पर्यावरण अध्ययन

देखें, करें और सीखें

कक्षा चार के लिए पाठ्यपुस्तक

मंजु जैन दलजीत गुप्ता
स्वर्णा गुप्ता रोमिला सोनी

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

प्रथम संस्करण
मार्च 2003
फाल्गुन 1924

PD 225T DRH

ISBN 81-7450-116-9

एन.सी.ई.आर.टी. के प्रकाशन विभाग के कार्यालय

एन.सी.ई.आर.टी. कैंपस	108, 100 फीट रोड, होस्डेकेरे	नवजीवन ट्रस्ट भवन	सी.डब्लू.सी. कैंपस
श्री अरविंद मार्ग	हेली एक्सटेंशन बनाशंकरी III इस्टेज	डाकघर नवजीवन	निकट : धनकल बस स्टॉप, पनिहटी
नई दिल्ली 110016	बैंगलूर 560085	अहमदाबाद 380014	कोलकाता 700114

प्रकाशन सहयोग

संपादन : दयाराम हरितश
उत्पादन : मुकेश कुमार गौड़
चित्र : भूषण शालीग्राम
आवरण : अमित श्रीवास्तव

रु. 30.00

एन.सी.ई.आर.टी. वाटर मार्क 80 जी.एस.एम. पेपर पर मुद्रित।

प्रकाशन विभाग में सचिव, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविन्द मार्ग, नई दिल्ली 110 016 द्वारा प्रकाशित तथा बत्तरा आर्ट प्रैस, ए-41, नारायणा इंडस्ट्रियल एरिया, फेस-II, नई दिल्ली-110 028 द्वारा मुद्रित।

प्राक्कथन

पाठ्यचर्या, पाठ्यक्रम एवं पाठ्यसामग्री का निर्माण एक सतत् प्रक्रिया है। समय-समय पर भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में विकास एवं बदलती आवश्यकताओं के कारण विषयवस्तु में परिवर्तन आता रहता है । अतः पाठ्यक्रम में नवीनीकरण आवश्यक हो जाता है। पिछले दशक में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर शिक्षा के क्षेत्र में काफी महत्त्वपूर्ण परिवर्तन आया, जिससे कि पाठ्यचर्या में पुनः विचार तथा बदलाव लाया गया। राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् द्वारा तैयार किया गया दस्तावेज़ विद्यालयी शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा - 2000 इस प्रक्रिया का परिणाम है, जिसमें शिक्षाविदों, विषय-विशेषज्ञों एवं अध्यापकों द्वारा देशव्यापी विचार एवं विवेचन सम्मिलित हैं। प्रस्तुत पाठ्यपुस्तक नई पाठ्यचर्या की रूपरेखा पर आधारित है।

प्राथमिक स्तर के बच्चों के विकासात्मक विशेषताओं का विश्लेषण स्पष्ट करता है कि इस आयु-वर्ग के बच्चे अपने परिवेश को समग्र रूप से देखते हैं, भागों में नहीं। पिछले दशक में किए गए शोध अध्ययनों में प्राथमिक स्तर के पाठ्यक्रम का बोझ इस अवस्था के बच्चों की मानसिक आयु से ज्यादा पाया गया। विभिन्न तथ्यों को ध्यान में रखते हुए प्राथमिक स्तर के परिवेश अध्ययन के पाठ्यक्रम में भी बदलाव की सिफारिशें की गई। इन सिफारिशों में कक्षा 1 और 2 में हिंदी, गणित तथा स्वस्थ एवं उत्पादक जीवन की कला विषयों के साथ पर्यावरण संबंधी क्रियाकलापों के समेकीकरण की संस्तुति की गई। कक्षा तीन से पाँच में पर्यावरण अध्ययन को एक स्वतंत्र विषय के रूप में रखा गया है। इस क्रम में पर्यावरण अध्ययन विषय के पाठ्यक्रम को समेकित अथवा संगठित रूप में तैयार किया गया है जिसमें सामाजिक अध्ययन (सामाजिक परिवेश) और विज्ञान (प्राकृतिक परिवेश) विषयों को समग्र रूप में प्रस्तुत किया गया है। इन सिफारिशों पर आधारित पर्यावरण अध्ययन विषय के अंतर्गत कक्षा 4 के लिए तैयार की गई यह पाठ्यपुस्तक एवं क्रियाकलाप-पुस्तक **देखें, करें और सीखें** इस श्रृंखला की दूसरी पुस्तक है।

बच्चों का परिवेश एक-सा नहीं होता। भिन्न-भिन्न जगहों पर रहने के कारण सामाजिक, भौतिक एवं प्राकृतिक भिन्नताएँ उनके परिवेश में स्वाभाविक हैं। इसीलिए किसी भी पाठ्यपुस्तक की विषयवस्तु सभी बच्चों के लिए पूर्णतः उपयुक्त नहीं हो सकती। इन सीमाओं को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत पाठ्यसामग्री में पाठ्यवस्तु को साधन के रूप में प्रयुक्त किया है। साथ ही पाठ्यवस्तु का केंद्र-बिंदु प्रक्रिया एवं क्रियाकलाप है, अतः प्रयुक्त पाठ्यवस्तु मात्र उदाहरण है, अंत नहीं। प्राथमिक स्तर के बच्चे विविधता चाहते हैं और बच्चों में रुचि उत्पन्न करने तथा उसे बनाए रखने के लिए प्रस्तुत विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण भिन्न-भिन्न तरीकों से किया गया है, जैसे – कहीं संवाद, कहीं अध्यापक से बातचीत करके, कहीं कक्षा-कक्ष के बाहर ले जाकर आदि। बच्चों में अवलोकन, विभेदीकरण और स्वतंत्र चिंतन कौशलों को विकसित करने के लिए कहीं-कहीं विषयवस्तु को चित्रों के माध्यम से भी आगे बढ़ाया गया है।

प्रस्तुत पुस्तक केवल मात्र पाठ्यपुस्तक नहीं है। विषयवस्तु को अनुभव आधारित तथा मानसिक प्रक्रियाओं के विकास के लिए पुस्तक को पाठ्यपुस्तक एवं क्रियाकलाप-पुस्तक के रूप में विकसित किया है। पुस्तक में प्रकरण-आधारित सात इकाई हैं जिन्हें बच्चों के दैनिक अनुभव तथा पाठ्यक्रम के उद्देश्यों को ध्यान में

रखकर विकसित किया है। विषयवस्तु के साथ-साथ प्रत्येक पाठ के अंत में **हमने क्या सीखा** भाग दिया गया है जिसमें विभिन्न प्रकार के प्रश्न दिए गए हैं जो कि बच्चे को क्रियाशील बनाए रखने के साथ-साथ सजृनात्मक विकास में भी सहायक होंगे। अध्यापक को पढ़ने-पढ़ाने की स्वतंत्रता देने के साथ-साथ कुछ शिक्षण-संकेत भी प्रत्येक इकाई के प्रारंभ में दिए गए हैं। आशा है वह उनके लिए उपयोगी होंगे।

प्रस्तुत पुस्तक का प्रारूप प्रारंभिक शिक्षा विभाग द्वारा तैयार किया गया है। इस पुस्तक को इस रूप में लाने के लिए देश के विभिन्न भागों से आए अध्यापकों, विषय-विशेषज्ञों, शिक्षण-विशेषज्ञों, भाषा-विशेषज्ञों ने समय-समय पर आयोजित कार्यशालाओं, संगोष्ठियों में भाग लिया और उनके द्वारा दिए गए सुझावों से पुस्तक को और अधिक परिमार्जित एवं परिष्कृत किया गया। मैं इस पुस्तक के प्रणयन में योगदान देने वाले राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के सभी सदस्यों और अन्य आमंत्रित विशेषज्ञों के प्रति आभार व्यक्त करता हूँ।

आशा है कि पाठ्यसामग्री बच्चों के लिए रुचिकर एवं लाभदायक सिद्ध होगी। इस पुस्तक के लिए सभी प्रकार की समालोचनाओं एवं सुझावों का स्वागत है। पुस्तक के पुनः संपादन के समय परिषद् प्राप्त सुझावों पर विशेष ध्यान देगी।

जगमोहन सिंह राजपूत
निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

अक्तूबर 2002
नई दिल्ली

दो शब्द अध्यापक बंधुओं से

पर्यावरण अध्ययन विषय के अंतर्गत कक्षा चार के लिए तैयार की गई नई पाठ्यपुस्तक **देखें, करें और सीखें** इस शृंखला की दूसरी पुस्तक है। इस पाठ्यपुस्तक के विकास से जुड़े हुए कुछ प्रमुख बिंदुओं का उल्लेख नीचे किया गया है।

यह पाठ्यपुस्तक क्यों लिखी गई?

प्राथमिक स्तर के बच्चों की विकासात्मक विशेषताओं का विश्लेषण स्पष्ट करता है कि इस आयु-वर्ग के बच्चे अपने परिवेश को समग्र रूप में देखते हैं, भागों में नहीं। पिछले दशक में किए गए शोध अध्ययनों में इस स्तर के पाठ्यक्रम का बोझ भी ज्यादा पाया गया। इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए पर्यावरण अध्ययन के पाठ्यक्रम पर पुनः विचार किया गया और अब इस विषय के पाठ्यक्रम को संगठित रूप में तैयार किया गया है। कक्षा 1 और 2 में इसके मुख्य बिंदुओं को भाषा, गणित तथा स्वस्थ एवं उत्पादक जीवन की कला-विषयों में समेकित किया गया है और कक्षा 3 से कक्षा 5 तक पर्यावरण अध्ययन एक अलग विषय के रूप में रखा गया है। इन कक्षाओं के लिए नई पाठ्यपुस्तकों का निर्माण अब इस विषय की पुनः कथित परिभाषा को आधार बनाकर किया जा रहा है। **देखें, करें और सीखें** इस शृंखला की दूसरी पाठ्यपुस्तक है।

पुरानी पाठ्यपुस्तक से कैसे भिन्न है?

- हम सभी जानते हैं कि हमारे आस-पास का परिवेश सभी जगह एक-सा नहीं है। प्राकृतिक भिन्नताओं के कारण अलग-अलग भागों का मौसम, वहाँ की उपज, लोगों का रहन-सहन, खान-पान आदि भी भिन्न-भिन्न है। इसलिए किसी भी पाठ्यपुस्तक की पाठ्यवस्तु अलग-अलग जगह रहने वाले बच्चों के लिए बहुत ज्यादा उपयुक्त नहीं हो सकती। वातावरण में भिन्नताओं के कारण इस पाठ्यपुस्तक में प्रक्रियाओं एवं क्रियाकलापों को प्रमुख स्थान दिया गया है, पाठ्यवस्तु को एक साधन और उदाहरण के रूप में प्रयोग किया गया है। अतः आपको पाठ्यवस्तु बच्चों के परिवेश के अनुरूप ही जुटानी होगी। यह पाठ्यपुस्तक आपके लिए एक 'सहायिका' है 'अंत' नहीं।
- इस पाठ्यपुस्तक में विषयवस्तु का चयन, स्तर एवं प्रस्तुतीकरण भी भिन्न है। इस आयु-वर्ग के बच्चों के संज्ञानात्मक विकास को ध्यान में रखकर पाठ्यवस्तु का चयन किया गया है।
- पाठ्यपुस्तक में विषयवस्तु के प्रस्तुतीकरण में प्रक्रियाओं एवं कौशल-विकास को महत्त्व दिया गया है। इनके विकास के लिए बच्चों को विभिन्न अनुभव, जैसे – सामूहिक एवं व्यक्तिगत क्रियाकलाप, मूर्त वातावरण का अनुभव, स्वयं के अनुभव, चित्रों एवं मॉडलों का उपयोग (अगर वास्तविक सामग्री उपलब्ध न हो तो) आदि देने का प्रयत्न किया गया है। इस तरह वह अपने परिवेश के भिन्न-भिन्न घटकों को स्वयं अथवा अपने साथियों के साथ मिलजुल कर देखेगा, खोजेगा, करेगा और सीखेगा।
- इस आयु के बच्चों की रुचि बनाए रखने के लिए विविधता जरूरी है। अतः बच्चों में रुचि उत्पन्न करने तथा उसे बनाए रखने के लिए विषयवस्तु के प्रस्तुतीकरण में भिन्न-भिन्न प्रकार के तरीकों का उपयोग

किया गया है, जैसे – कहीं संवाद से, कहीं बच्चों से स्वयं बुलवाकर, कहीं अध्यापक से बातचीत करवाकर, बच्चों से आपस में वार्तालाप करवाकर, कक्षा-कक्ष के बाहर ले जाकर आदि। बहुत जगह चित्रों द्वारा पाठ्यवस्तु को आगे बढ़ाया गया है। ऐसा बच्चों में अवलोकन और स्वतंत्र चिंतन के कौशलों को विकसित करने के लिए किया गया है।

आपके लिए क्या भिन्न है?

इस पाठ्यपुस्तक को देखकर हो सकता है आपको अपना काम कठिन लगे, परंतु जब आप इस पुस्तक का उपयोग शुरू करेंगे तो आप पाएँगे कि आपका काम आसान होने के साथ-साथ बहुत रुचिकर भी हो गया है।

- अब आपको ज्यादा समय पाठ्यपुस्तक पढ़ानी नहीं है बल्कि बच्चों के सीखने की प्रक्रिया में सहायता करनी है।
- पाठ्यपुस्तक में बहुत-सी क्रियाएँ (क्रियाकलाप) बच्चों से करवाने के लिए दी गई हैं। प्रत्येक बच्चे को उन क्रियाओं में भाग लेने का अवसर दें। क्रियाओं में भाग लेते समय जहाँ बच्चे को कठिनाई हो, उसकी उसी समय सहायता करना बहुत ज़रूरी है।
- जहाँ तक हो सके पाठ्यपुस्तक में दी पाठ्यवस्तु और क्रियाओं से अपेक्षित उपलब्धियों को बच्चों के परिवेश से जोड़कर सिखाएँ। साथ ही दी गई क्रियाओं के अतिरिक्त आप इसी स्तर के अन्य क्रियाकलाप भी करवा सकते हैं।
- प्रत्येक बच्चे ने कितना सीखा, कहाँ उसे कठिनाई आई, ये तो आप शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान किसी भी समय जान सकते हैं। आप से यह अपेक्षा की जाती है कि प्रत्येक बच्चे को उसकी आवश्यकता के अनुसार समय-समय पर सहायता देते रहें।
- प्रत्येक इकाई से पहले एक संक्षिप्त संकेत-लेख दिया गया है। इसमें इकाई को पाठ्यपुस्तक में देने के कारणों, बच्चों में अपेक्षित व्यवहार परिवर्तन और कौशल विकास के साथ-साथ आपके लिए कुछ सुझाव भी दिए गए हैं। परंतु ये सुझाव केवल संकेत-मात्र हैं। आप अपनी स्वतंत्र सोच एवं अनुभव आधारित तरीकों से प्रत्येक पाठ को पढ़ा सकते हैं।

हम सब जानते हैं कि प्रत्येक अध्यापक अपने आप में अद्वितीय होता है। उसके पास हर बच्चे के गुणों को पनपने में सहायता करने के लिए विभिन्न तरीकों अथवा किसी भी कठिनाई का हल ढूँढ़ने की इच्छा अवश्य होती है। मनुष्य का यह गुण (समस्या का हल ढूँढ़ना) ही तो उसकी अमूल्य निधि है। यही गुण प्रत्येक बच्चे में पनपने में सहायता करना ही पर्यावरण अध्ययन का मूल उद्देश्य है। ऐसा करके हम प्रत्येक बच्चे को अपने परिवेश के प्रति सजग और संवेदनशील बनाने में सहायता कर सकते हैं।

पांडुलिपि समीक्षा-संशोधन कार्यगोष्ठी के सदस्य

1. सुमन पी. करंदीकर
भूतपूर्व निदेशक, एस.आर.सी., आई.आई.ई.,
999 बी नियोजन, फाटक बंग
नवी पेठ, पुणे, महाराष्ट्र

2. एच.पी. राजगुरू
भूतपूर्व उपायुक्त, केंद्रीय विद्यालय संगठन
ई 8 / टी. एच. 27
आकाश गंगा कालोनी, शाहपुरा
फेस - 2, भोपाल, मध्य प्रदेश

3. ए.बी. सक्सेना
प्राचार्य, क्षेत्रीय शैक्षिक संस्थान
अजमेर, राजस्थान

4. टी.के. श्रीवास्तव
निदेशक, जनकल्याण आश्रम, ट्रस्ट ग्राम-चांदापुर
शाहजहाँपुर, उत्तर प्रदेश

5. वंदना चौधरी
टी.जी.टी. सामाजिक विज्ञान
रामजस स्कूल, सैक्टर 4
आर.के.पुरम., नई दिल्ली

6. राजीव कुमार विश्नोई
टी.जी.टी. नेचुरल साइंस
राजकीय प्रतिभा विकास विद्यालय
सूरजमल विहार, दिल्ली

7. कृष्ण् कुमार मदान
प्रवक्ता रसायन शास्त्र
राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय नं. 1
झील कुरंजा, दिल्ली

8. बलजीत कौर
अध्यापिका, नगर निगम प्राथमिक विद्यालय
लाडो सराय, महरौली, नई दिल्ली

9. सुष्मिता मलिक
सलाहकार, पी.एस.ई.डी. बोर्ड
सेक्टर डी 4/4091
वसंत कुंज, नई दिल्ली

10. अंजू पुरी
प्राचार्या, डी.ए.वी. पब्लिक स्कूल
खेड़ाखुर्द, दिल्ली

11. हरिंदर बाली
प्राचार्या, केंद्रीय विद्यालय नं. 4
दिल्ली कैंट, नई दिल्ली

12. रश्मि अग्रवाल
प्रभारी, प्राथमिक विभाग
मॉर्डन स्कूल, वसंत विहार, नई दिल्ली

13. नाहर सिंह
वरिष्ठ प्रवक्ता
एस.सी.ई.आर.टी., वरुण मार्ग
डिफेन्स कॉलोनी, नई दिल्ली

14. एस.वी. मलिक
प्रवक्ता, एस.सी.ई.आर.टी., वरुण मार्ग
डिफेन्स कॉलोनी
नई दिल्ली

15. इंदु कुमार
प्रवक्ता
क्षेत्रीय शैक्षिक संस्थान
अजमेर, राजस्थान

16. शशि भूषण
अध्यापक
फ्लैट नं. 15, पॉकेट-8
ब्लॉक-एफ, सेक्टर-15
रोहिणी, दिल्ली

17. डी.पी. शर्मा
निदेशक
आई.आर.ए.पी., ए-134
आनंद विहार, दिल्ली

18. मीना बाठला
प्राइमरी अध्यापिका, केंद्रीय विद्यालय नं. 4
दिल्ली कैंट
नई दिल्ली

19. हेमलता दहारे
प्राइमरी अध्यापिका, डी.एम.स्कूल, क्षेत्रीय शैक्षिक संस्थान
भोपाल, मध्य प्रदेश

20. संयुक्ता लूदरा
सी-20 के, गंगोत्री अपार्टमेंट, अलकनन्दा
नई दिल्ली

21. अशोक कुमार सेठ
प्रवक्ता, जीव विज्ञान
राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय
विवेक विहार, दिल्ली

22. दलजीत गुप्ता
प्रोफेसर, शिक्षा (अवकाश प्राप्त)
प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी.
नई दिल्ली

एन.सी.ई.आर.टी. संकाय

1. के.के. वशिष्ठ, *प्रोफेसर*, विभागाध्यक्ष, प्रारंभिक शिक्षा विभाग
2. एस.सी. चौहान, *प्रवक्ता*, डी.ई.जी.एस.एन.
3. *स्वर्णा गुप्ता*, *प्रवाचक*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग
4. रोमिला सोनी, *अध्यापिका*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग
5. मंजू जैन (संयोजक), *प्रवाचक*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग

भारत का संविधान

भाग 4क

नागरिकों के मूल कर्तव्य

अनुच्छेद 51 क

मूल कर्तव्य – भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा कि वह –

(क) संविधान का पालन करे और उसके आदर्शों, संस्थाओं, राष्ट्रध्वज और राष्ट्रगान का आदर करे;

(ख) स्वतंत्रता के लिए हमारे राष्ट्रीय आंदोलन को प्रेरित करने वाले उच्च आदर्शों को हृदय में संजोए रखे और उनका पालन करे;

(ग) भारत की संप्रभुता, एकता और अखंडता की रक्षा करे और उसे अक्षुण्ण बनाए रखे;

(घ) देश की रक्षा करे और आह्वान किए जाने पर राष्ट्र की सेवा करे;

(ङ) भारत के सभी लोगों में समरसता और समान भ्रातृत्व की भावना का निर्माण करे जो धर्म, भाषा और प्रदेश या वर्ग पर आधारित सभी भेदभावों से परे हो, ऐसी प्रथाओं का त्याग करे जो महिलाओं के सम्मान के विरुद्ध हों;

(च) हमारी सामासिक संस्कृति की गौरवशाली परंपरा का महत्त्व समझे और उसका परिरक्षण करे;

(छ) प्राकृतिक पर्यावरण की, जिसके अंतर्गत वन, झील, नदी और वन्य जीव हैं,रक्षा करे और उसका संवर्धन करे तथा प्राणिमात्र के प्रति दयाभाव रखे,

(ज) वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन तथा सुधार की भावना का विकास करे;

(झ) सार्वजनिक संपत्ति को सुरक्षित रखे और हिंसा से दूर रहे; और

(ञ) व्यक्तिगत और सामूहिक गतिविधियों के सभी क्षेत्रों में उत्कर्ष की ओर बढ़ने का सतत् प्रयास करे, जिससे राष्ट्र निरंतर बढ़ते हुए प्रयत्न और उपलब्धि की नई ऊँचाइयों को छू सके।

गांधी जी का जंतर

तुम्हें एक जंतर देता हूँ। जब भी तुम्हें संदेह हो या तुम्हारा अहम् तुम पर हावी होने लगे, तो यह कसौटी आज़माओ :

जो सबसे गरीब और कमज़ोर आदमी तुमने देखा हो, उसकी शक्ल याद करो और अपने दिल से पूछो कि जो कदम उठाने का तुम विचार कर रहे हो, वह उस आदमी के लिए कितना उपयोगी होगा। क्या उससे उसे कुछ लाभ पहुँचेगा? क्या उससे वह अपने ही जीवन और भाग्य पर कुछ काबू रख सकेगा? यानी क्या उससे उन करोड़ों लोगों को स्वराज्य मिल सकेगा, जिनके पेट भूखे हैं और आत्मा अतृप्त है?

तब तुम देखोगे कि तुम्हारा संदेह मिट रहा है और अहम् समाप्त होता जा रहा है।

मो. क. गांधी

विषय-सूची

इकाई एक

हम
और
हमारा आस-पास

अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

बच्चा पर्यावरण का महत्त्वपूर्ण हिस्सा है, ये तो हम जानते ही हैं। इसलिए ज़रूरी है कि बच्चा अपने शरीर के बारे में, विशेषतौर पर मुख्य आंतरिक अंगों के नाम तथा उनके कार्यों के बारे में जानें। प्रकृति में संतुलन के लिए पेड़-पौधों तथा पशु-पक्षियों का महत्त्व भी उतना ही है जितना मनुष्य का। इसलिए बच्चे के लिए यह भी ज़रूरी है कि वह पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों के बारे में जाने जो कि बहुत बातों में मनुष्य जैसे हैं। इनका प्रकृति में क्या महत्त्व है उनको समझे और उनकी देखभाल में योगदान दें।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- सजीव तथा निर्जीव के अंतर को समझ सकेंगे।
- दूसरे सजीवों जैसे पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों की उचित देखभाल करेंगे तथा उनके प्रति दया की भावना विकसित कर सकेंगे।
- मानव शरीर के कुछ आंतरिक अंगों की पहचान तथा उनके कार्यों के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- मनुष्य जीवन के लिए इन अंगों के महत्त्व को समझ सकेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में दो पाठ हैं – **सजीव निर्जीव कौन** और **ये अनदेखे अंग हमारे।** पाठों की विषयवस्तु को रुचिपूर्ण तथा व्यावहारिक ज्ञान आधारित बनाने के लिए उनके प्रस्तुतीकरण में विविधता रखी गई है। पाठ, *सजीव निर्जीव कौन*, की विषयवस्तु को बच्चे के आस-पास के परिवेश से ही जुटाया गया है। पाठ की विषयवस्तु को विभिन्न प्रकार की क्रियाओं, जैसे अवलोकन, बातचीत, प्रश्नों आदि की सहायता से विकसित किया गया है। पाठ, *ये अनदेखे अंग हमारे*, में विषयवस्तु को चित्रों के माध्यम से आगे बढ़ाया गया

है। इस पाठ का मुख्य उद्देश्य बच्चों को विभिन्न आंतरिक अंगों की पहचान के साथ-साथ उनके कार्यों के बारे में जानकारी देना है।

आपकी भूमिका क्या है?

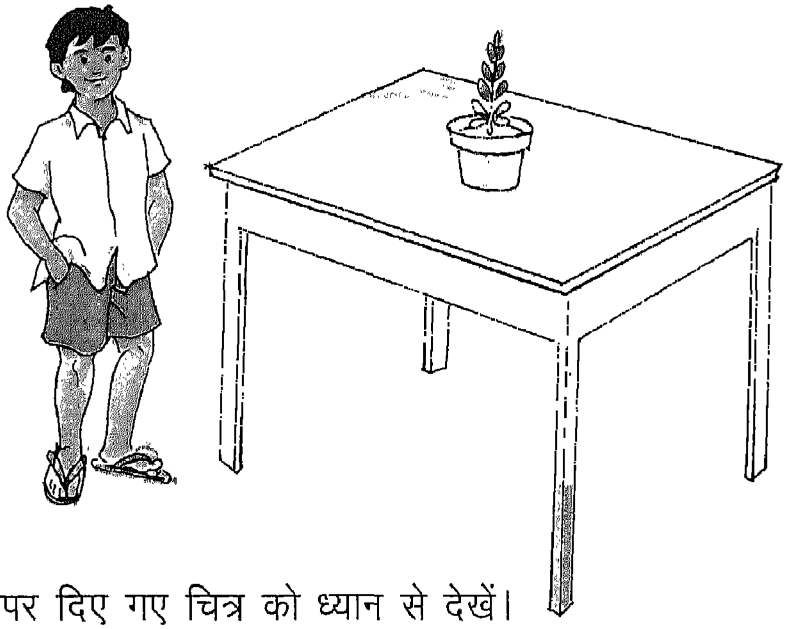
- शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण जिस तरह किया गया है, उसी तरह से क्रियान्वयन करने की कोशिश कीजिए। जहाँ-जहाँ प्रस्तुतीकरण में विषयवस्तु को चित्रों के माध्यम से आगे बढ़ाया गया है वहाँ कक्षा में सभी बच्चों से पुस्तक में उनका अवलोकन करवाइए। पाठों के प्रस्तुतीकरण में बच्चों को अपने आस-पास के अनुभवों से जोड़ने पर बल दिया गया है। शिक्षण में उसका अनुसरण कीजिए।
- पाठों में प्रस्तुत विषयवस्तु की अंतर्निहित संकल्पना बच्चों की मानसिक प्रक्रियाओं, जैसे- अवलोकन, तुलना अथवा विभेदीकरण, वर्गीकरण, उदाहरण देना आदि को विकसित करना है। अतः इनके विकास पर बल दीजिए।
- पाठ, *सजीव निर्जीव कौन*, का मुख्य शिक्षण बिंदु सजीव निर्जीव की धारणा एवं उनके अंतर को समझाना है। अतः इसके शिक्षण के समय दी गई क्रियाओं को कक्षा में ही करवाइए। बच्चों के पूर्व अनुभव सुनने के साथ-साथ दोनों वर्गों (सजीव तथा निर्जीव) के गुणों को तुलनात्मक रूप में उनके समक्ष रखने का प्रयत्न भी कीजिए।
- कुछ सजीव-निर्जीव चीज़ें ऐसी हैं जिनके गुण बच्चों को स्पष्ट नहीं होते, जैसे – सजीवों में गति होती है परंतु पेड़-पौधों की गति बच्चों को दिखाई नहीं देती। ऐसी परिस्थितियों में उनमें होने वाली गति दिखाई जा सकती है। अगर हो सके तो छुई-मुई का पौधा दिखा कर उसमें गति दिखाइए। कुछ निर्जीव चीजों, जैसे – कार, स्कूटर, रेलगाड़ी, बस, पतंग आदि में गति किस कारण है यह भी स्पष्ट कीजिए।
- पाठ, *ये अनदेखे अंग हमारे*, के शिक्षण से पहले बाह्य अंगों का उल्लेख आवश्यक है क्योंकि इन अंगों के कार्य आंतरिक अंगों से जुड़े हैं। आंतरिक अंगों की पहचान के समय यह ध्यान रखिए कि सभी बच्चे विषयवस्तु को पुस्तक में दिए गए चित्रों के साथ-साथ पढ़ें और समझें। अंगों की पहचान के लिए उन्हें उनके कार्यों से

जोड़कर प्रस्तुत किया गया है। शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में भी ये क्रम रखने का प्रयत्न कीजिए।

- पाठ दो के लिखित प्रश्न 5 में ये अपेक्षा की गई है कि बच्चे अपने-अपने तरीके से उत्तर दें, अतः इसके मूल्यांकन के समय सभी उत्तर मान्य हैं।
- आंतरिक अंगों के स्पष्टीकरण के लिए उनके चार्ट आदि भी दिखाने का प्रयत्न कीजिए। यदि आपकी पाठशाला में प्रयोगशाला की व्यवस्था है तो आप इन अंगों के मॉडल भी दिखा सकते हैं।
- 'कुछ करने के लिए' भाग में कुछ क्रियाएँ ऐसी हैं जिनसे प्रत्येक बच्चे के अपने अनुभव जुड़े हैं। अतः सभी बच्चों से उनके अनुभव अवश्य पूछिए। बाद में इन पर चर्चा भी करवा सकते हैं।

पाठ 1

सजीव निर्जीव कौन



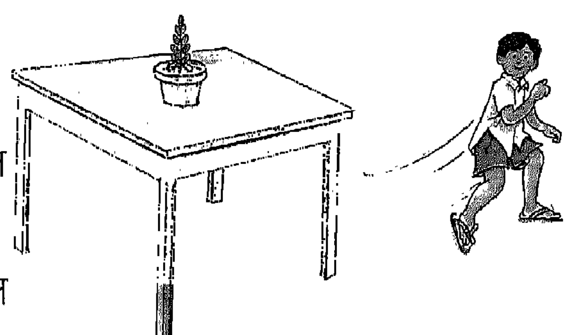
आइए, ऊपर दिए गए चित्र को ध्यान से देखें।

इस चित्र में क्या-क्या दिखाया गया है? इसमें एक मेज़ है। मेज़ के ऊपर एक गमला है जिसमें एक पौधा लगा है। मेज़ के पास एक बच्चा खड़ा है।

आइए, इस चित्र की तरह यह पौधे वाला गमला मेज़ पर रखें।

"करीम, आप यहाँ मेज़ के पास खड़े हो जाइए। अब आप तीन कदम आगे चलिए," अध्यापिका ने कहा।

"करीम अपने आप चला।



क्या मेज़ भी अपने आप चल सकती है?

क्या पौधा गमले से निकल कर चल सकता है?

हम सभी ने देखा कि इनमें से केवल करीम ही एक जगह से दूसरी जगह आ-जा सकता है," अध्यापिका बोली।

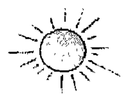
अपने घर के आस-पास की चीज़ों को ध्यान से देखिए। किन्हीं ऐसी पाँच चीजों के नाम लिखिए जो एक स्थान से दूसरे स्थान पर अपने आप आ-जा सकती हैं। पाँच ऐसी चीजों के नाम भी लिखिए जो अपने आप एक स्थान से दूसरे स्थान पर आ-जा नहीं सकती हैं।

अपने आप चलने वाली चीज़ें	**अपने आप न चलने वाली चीज़ें**
1. ____________	1. ____________
2. ____________	2. ____________
3. ____________	3. ____________
4. ____________	4. ____________
5. ____________	5. ____________

इन सबसे हमें क्या पता चला?

- कुछ चीज़ें जैसे – मनुष्य, पशु, पक्षी, मछली, कीड़े, मकोड़े, आदि एक स्थान से दूसरे स्थान पर आ-जा सकते हैं।
- कुछ चीज़े जैसे – रस्सी, बरतन, पत्थर, पेंसिल, जूता, आदि अपनी जगह छोड़कर अपने आप एक जगह से दूसरी जगह आ-जा नहीं सकते हैं।

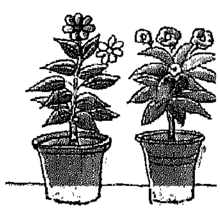
"पौधे भी अपने आप एक जगह से दूसरी जगह नहीं आ-जा सकते।



परंतु क्या पौधों में किसी प्रकार की गति होती है?

हाँ, इनमें भी गति होती है।

पेड़-पौधों पर लगे फूलों को आपने खिलते और बंद होते तो अवश्य देखा होगा। जब कली खिलकर फूल बनती है तो वह एक प्रकार की गति होती है।



कुछ पौधों के फूल सूर्य के प्रकाश में ही खिलते हैं और अँधेरा होने पर बंद हो जाते हैं।

सूरजमुखी का फूल हमेशा सूर्य के प्रकाश की दिशा में ही रहता है। यह भी पौधे की गति ही है।

इसी तरह कुछ पौधों की पत्तियाँ हाथ लगाने पर सिकुड़ जाती हैं। हाथ हटाने पर कुछ देर बाद फिर पहले जैसी अवस्था में आ जाती हैं। यह भी पौधों की गति ही होती है।



आइए, फिर से करीम, मेज़ और पौधे की ओर ध्यान दें," अध्यापिका बोली।

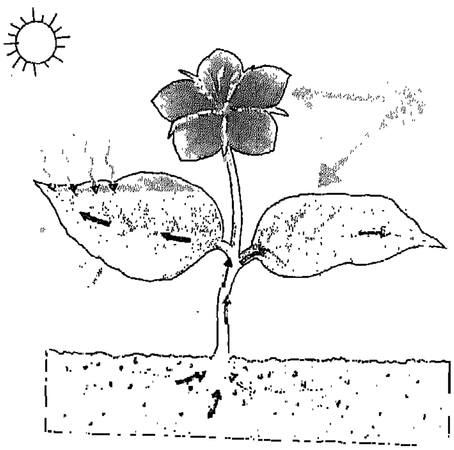


"करीम को जीवित रहने के लिए क्या-क्या चाहिए?

करीम भोजन करता है। पानी पीता है। साँस लेता है।

पौधे को जीवित रहने के लिए क्या-क्या चाहिए? पौधे को भी भोजन, पानी और हवा की आवश्यकता होती है।

सूर्य के प्रकाश में पेड़-पौधे पत्तियों के द्वारा अपना भोजन स्वयं बनाते हैं। इसके लिए उन्हें कार्बन डाईआक्साइड, पानी और खनिज लवणों की ज़रूरत होती है।



कार्बन डाईआक्साइड उन्हें वातावरण से मिलती है।

पानी और खनिज लवण पौधे अपनी जड़ों के द्वारा मिट्टी से लेते हैं। कुछ पानी, पौधे वातावरण से भी अपनी पत्तियों द्वारा लेते हैं।





क्या मेज़ को भी इन सब चीज़ों की आवश्यकता होती है? मेज़ को भोजन, पानी और हवा की आवश्यकता नहीं होती।

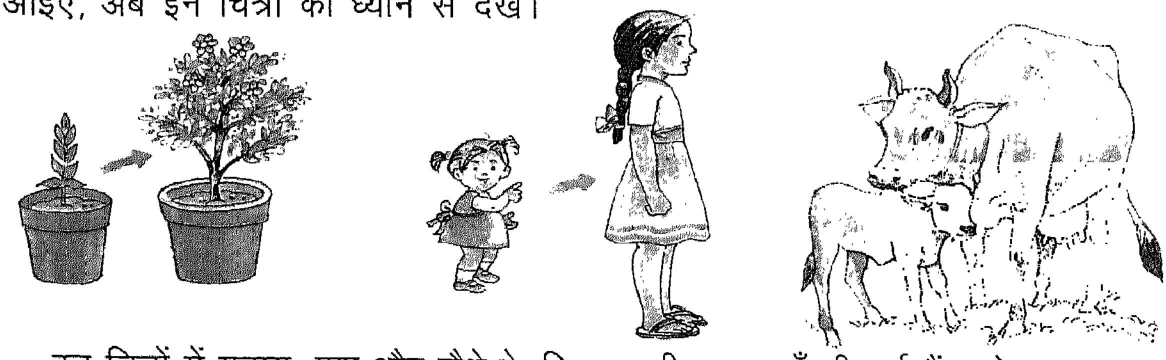
अपने आस-पास की किन्हीं तीन चीज़ों के नाम लिखिए जिन्हें भोजन, पानी, हवा की आवश्यकता होती है और ऐसी तीन चीज़ें जिन्हें इनकी आवश्यकता नहीं होती

जिन्हें भोजन, पानी, हवा की आवश्यकता होती है।	**जिन्हें भोजन, पानी, हवा की आवश्यकता नहीं होती है।**
1. ____________	1. ____________
2. ____________	2. ____________
3. ____________	3. ____________

इन सबसे हमें क्या पता चला?

- मनुष्य, पशु, पक्षी, कीड़े-मकोड़े, पानी में रहने वाले जीव, पौधों, आदि को भोजन, पानी और हवा की आवश्यकता होती है। इनके बिना वे जीवित नहीं रह सकते।
- मेज़, बरतन, पत्थर, पेंसिल, जूता, कमीज़, आदि को भोजन, पानी और हवा की आवश्यकता नहीं होती।

आइए, अब इन चित्रों को ध्यान से देखें।



इन चित्रों में मनुष्य, पशु और पौधे के विकास की अवस्थाएँ दी गई हैं। छोटा बच्चा बढ़कर बड़ा होता है अर्थात्

- समय बीतने के साथ पौधा बढ़ता है।
- समय बीतने के साथ मनुष्य बढ़ता है।
- समय बीतने के साथ पशु-पक्षी भी बढ़ते हैं।

क्या मेज़ समय बीतने के साथ बढ़ती है?

सूची बनाइए

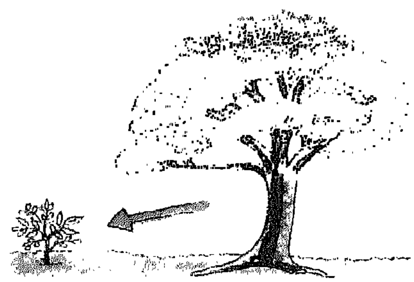
समय बीतने के साथ बढ़ने वाली चीज़ें	समय बीतने के साथ न बढ़ने वाली चीज़ें
______________	______________
______________	______________
______________	______________

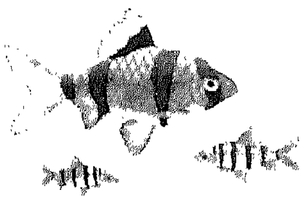
इन सबसे हमें क्या पता चला?

- हमने जाना कि समय के साथ मनुष्य, पौधे और पशु-पक्षी बढ़ते हैं।
- मेज़, रस्सी, पेंसिल, कमीज़, जूता, आदि, समय बीतने के साथ नहीं बढ़ते हैं।

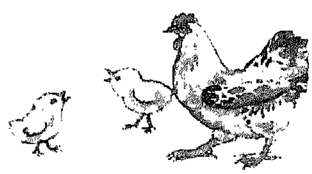
आइए अब इन चित्रों को भी देखें।











इन चित्रों में मनुष्य, मछली, गाय, मुरगी, अपने बच्चों सहित दिखाए गए हैं। पेड़ भी छोटे पौधे के साथ है।

यह सब अपनी जैसी संतान पैदा करते हैं।
क्या मेज़ अपने जैसी मेज़ पैदा कर सकती है?"

इन सबसे हमें क्या पता चला?

- मनुष्य, पौधे, पशु-पक्षी अपने जैसी संतान पैदा कर सकते हैं।
- मेज़, कुरसी, पेंसिल, कमीज़ आदि अपने जैसी चीज़ें स्वयं पैदा नहीं कर सकते।

जो चीजें साँस लेती हैं, जिन्हें भोजन और पानी की आवश्यकता होती हैं, बढ़ती हैं, एक जगह से दूसरी जगह आ-जा सकती हैं और अपने जैसी ही संतान पैदा करती हैं, उन्हें हम **सजीव** कहते हैं।

जो चीजें सांस नहीं लेती,जिन्हें भोजन और पानी की आवश्यकता नहीं होती, बढ़ती नहीं हैं, अपने आप एक जगह से दूसरी जगह आ-जा नहीं सकती और अपने जैसी ही दूसरी चीज़ पैदा नहीं कर सकतीं उन्हें हम **निर्जीव** कहते हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. अपनी कक्षा-कक्ष की कोई तीन निर्जीव वस्तुओं के नाम बताइए।
2. अपनी पाठशाला के आस-पास की किन्हीं दो सजीव चीज़ों के नाम बताइए।
3. किन चीज़ों को भोजन, पानी और हवा की ज़रूरत होती है?
4. पौधों और अन्य सजीवों में क्या अंतर है?

लिखित

1. सही वाक्य के सामने (✓) तथा गलत के सामने (×) का चिह्न लगाइए।

   (i) पौधे साँस लेते हैं। ☐

   (ii) पौधों में गति नहीं होती। ☐

   (iii) पत्थर अपने आप चल सकते हैं। ☐

   (iv) पशु-पक्षियों को भोजन की ज़रूरत होती है। ☐

   (v) पेड़-पौधे मनुष्य की तरह सजीव होते हैं। ☐

2. सजीव, निर्जीव में कोई तीन अंतर लिखिए।

3. किन्हीं पाँच सजीव तथा पाँच निर्जीव चीज़ों के नाम लिखिए।

4. बस तथा स्कूटर की गति मनुष्य की गति से कैसे भिन्न है?

5. कारण लिखिए :

   (i) कार सजीव नहीं है क्योंकि --

   (ii) सभी पौधे सजीव हैं क्योंकि --

   (iii) एक मेज़ अपने जैसी दूसरी मेज़ पैदा नहीं कर सकती क्योंकि ---------

   ----

   ----

6. सजीव, निर्जीव के आधार पर छाँटिए :
पतंग, स्कूटर, टी.वी., रेत, बस, मेज़, कुरसी, कौआ, मछली, कछुआ, पौधा, लकड़ी

सजीव	निर्जीव
______	______
______	______
______	______
______	______
______	______

7. सही उत्तर चुनकर सामने दिए गए कोष्ठक में भरिए :
इनमें से कौन निर्जीव है? [ ]

(क) पेड़-पौधे (ख) मुरगी

(ग) घड़ी (घ) मछली

8. इनमें से कौन सजीव है? [ ]

(क) गुलाब का पौधा (ख) लकड़ी

(ग) बस (घ) रेडियो

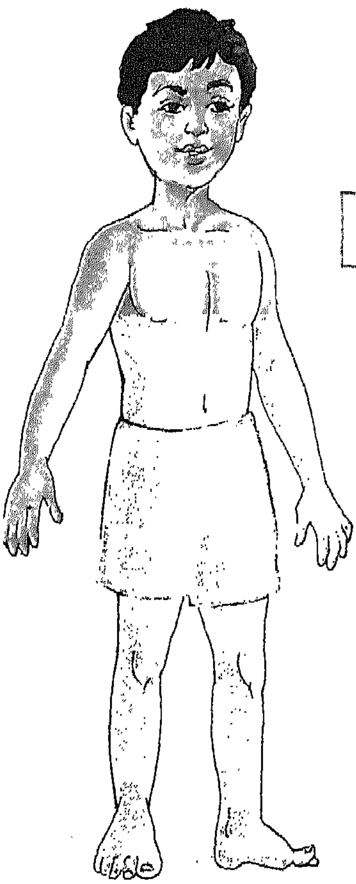
9. अपनी पसंद के किसी पक्षी पर पाँच वाक्य लिखिए और उसका चित्र भी बनाइए।

कुछ करने के लिए

- घर से पाठशाला तक के रास्ते में दिखने वाली किन्हीं पाँच सजीव तथा पाँच निर्जीव वस्तुओं के नाम कॉपी में लिखिए। किन्हीं दो का चित्र बनाकर उनमें रंग भरिए।
- सुबह से रात तक अपने काम में आने वाली निर्जीव चीज़ों की सूची बनाइए।

पाठ 2

ये अनदेखे अंग हमारे

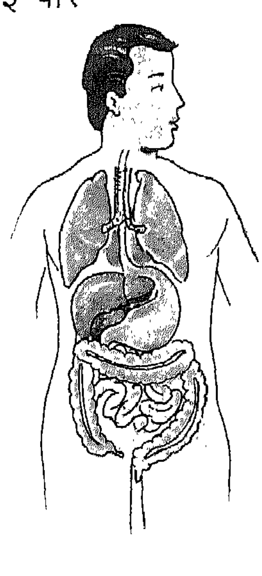


इस चित्र को देखिए। यह चित्र मनुष्य के शरीर का है। शरीर के बाह्य अंगों को हम सब देख सकते हैं। हम उनके नाम और कार्य भी जानते हैं।

प्रत्येक बाह्य अंग के मुख्य कार्य अपनी कॉपी में लिखिए।

प्रतिदिन हम अपने शरीर से जुड़ी बहुत-सी क्रियाएँ करते हैं, जैसे–

- खेलते हैं, भागते हैं, पढ़ते हैं, लिखते हैं आदि।
- दिन में दो या तीन बार भोजन करते हैं।
- पानी तो बहुत बार पीते हैं।
- लगातार साँस लेते रहते हैं।
- प्रतिदिन शौच जाते हैं। दिन में कई बार मूत्र विसर्जन करते हैं।



ये क्रियाएँ कैसे कर पाते हैं हम?

हमें यह सब करने की शक्ति कहाँ से मिलती है?

इन सब क्रियाओं में हमारे शरीर के आंतरिक अंग सहायता करते हैं।

इस चित्र में मनुष्य के शरीर के कुछ आंतरिक अंग दिखाए गए हैं। इन्हें देखिए और पहचानिए।

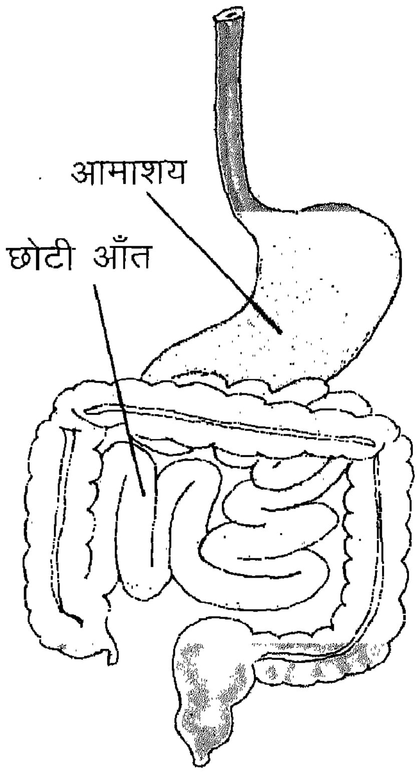
आइए, अब कुछ आन्तरिक अंगों के बारे में जानें।

यह चित्र है **आमाशय** का। यह हमारे शरीर के मुख्य आंतरिक अंगों में से एक है। यह हमारे शरीर में बाईं तरफ़ होता है।

यह अंग मांसपेशियों से बना होता है। खाना खाने के बाद इसका आकार बढ़ जाता है।

जानते हो इसके अंदर एक समय में कितना भोजन आ सकता है? एक सामान्य व्यक्ति के आमाशय में एक समय में लगभग तीन किलो भोजन और पानी आ सकता है।

खाने की नली के रास्ते चबाया हुआ भोजन आमाशय में जाता है। आमाशय के सिकुड़ने और फैलने से यह भोजन और छोटे-छोटे टुकड़ों में बदल जाता है। आमाशय के अंदर की सतह से एक रस निकलता है। यह रस भोजन को पचाने में सहायता करता है।



उसके बाद यह भोजन छोटी आँत में जाता है। यहाँ भोजन बहुत ही महीन हो जाता है। यहाँ भी इसमें कुछ और पाचक रस मिलते हैं।

महीन भोजन में पाचक रसों के मिलने से भोजन पच जाता है। पचे हुए भोजन के तत्त्व रक्त में मिलकर हमारे शरीर के सभी अंगों तक पहुँच जाते हैं।

इससे हमें कार्य करने की शक्ति मिलती है।

जानते हो, इस पाचन-क्रिया में कितना समय लगता है?

पाचन-क्रिया में लगभग 3 से 6 घंटे तक लग जाते हैं।

कई बार भोजन ज़्यादा मात्रा में या बिना चबाए निगलने से पाचन-क्रिया पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इससे हमारे पेट में दर्द हो सकता है।

अब समझे, भोजन हमें जल्दी-जल्दी और बार-बार क्यों नहीं करना चाहिए !

कई बार बिना ढका या बासी भोजन खाने से भी पेट दर्द हो सकता है।

गंदे हाथों से भोजन करने से कई बार कुछ कीटाणु हमारे शरीर में पहुँच जाते हैं और उनसे हम बीमार हो सकते हैं।

पेट दर्द होने के क्या-क्या कारण हो सकते हैं? सूची बनाइए।

____

____

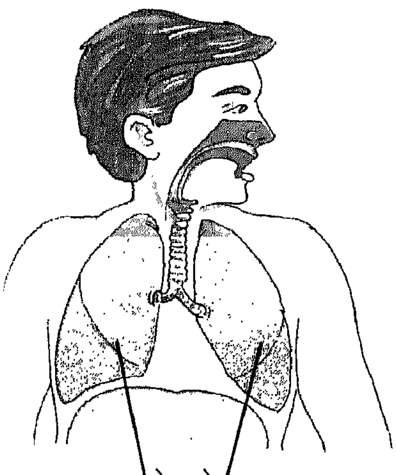
____

____

____

जिस प्रकार हमारे शरीर को भोजन की ज़रूरत है, ठीक उसी प्रकार वायु की भी ज़रूरत होती है। वायु को हम साँस लेने की क्रिया द्वारा शरीर के अंदर लेते हैं।

इस कार्य में हमारे शरीर का प्रमुख अंग, **फेफड़े** मदद करते हैं। आइए, इस चित्र में देखें हमारे शरीर में कितने फेफड़े हैं?



हमारे शरीर में दो फेफड़े होते हैं। ये हमारी छाती में दोनों ओर एक-एक होते हैं। फेफड़े श्वास नली से जुड़े होते हैं। श्वास नली नाक से जुड़ी होती है।

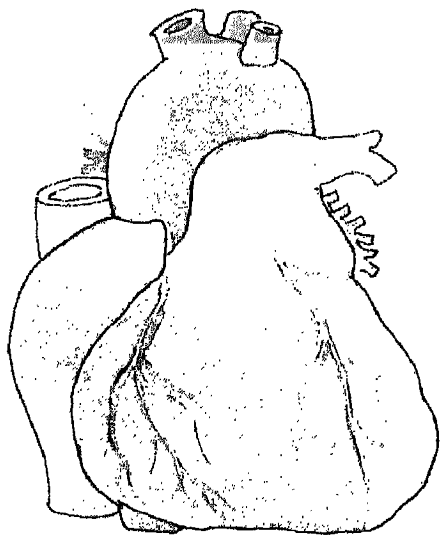
जब हम नाक से साँस लेते हैं तो वायु हमारी श्वास नली के रास्ते इन फेफड़ों में पहुँचती है। नाक के अंदर के बाल वायु में उपस्थित धूल आदि के कणों को अंदर जाने से रोकते हैं। फेफड़े इस वायु में से आक्सीजन को ले लेते हैं। यह आक्सीजन हमारे शरीर में रक्त में घुल जाती है।

साँस बाहर छोड़ने की क्रिया के द्वारा कार्बन डाईआक्साइड शरीर के बाहर निकल जाती है।

साँस की क्रिया को समझने के लिए आप अपनी छाती पर हाथ रखिए। गहरी और लंबी साँस लीजिए। आप महसूस करेंगे कि साँस अंदर लेते समय हमारी छाती फूल जाती है। इसका कारण हमारे फेफड़ों में वायु का भरना है। साँस बाहर निकालते समय हमारी छाती पुनः सामान्य अवस्था में आ जाती है। इसका कारण फेफड़ों से वायु का बाहर निकलना है।

एक सामान्य व्यक्ति एक मिनट में लगभग 12 से 15 बार साँस लेता है । जब हम दौड़ते हैं तो ये क्रिया और तेज़ हो जाती है । उस समय हम एक मिनट में लगभग 60 बार तक साँस लेते हैं।

जानते हो, साँस बाहर निकलने की क्रिया से हमारा बोलना भी जुड़ा है। हमारे गले में श्वास नली पर एक छोटा-सा अंग होता है जिसे स्वरयंत्र कहते हैं। साँस के साथ जब वायु बाहर आती है तो इस यंत्र में कंपन होता है। इससे ध्वनि पैदा होती है। हमारे दाँत, जबड़े, जीभ, होंठ तथा गाल इस ध्वनि को शब्दों का रूप देने में सहायता करते हैं।



जब हम दौड़ते हैं या तेज़ चलते हैं तो छाती में से धक-धक की आवाज़ सुनाई देती है।

जानते हो, यह आवाज़ किसकी है?

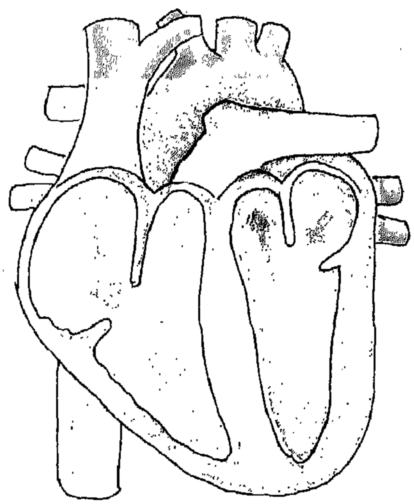
यह आवाज़ हमारे एक आंतरिक अंग **हृदय** की धड़कन की है।

इस धड़कन को छाती पर हाथ रखकर महसूस भी किया जा सकता है।

हृदय हमारे शरीर का एक और प्रमुख अंग है। यह भी छाती में ही स्थित होता है।

हृदय माँस-पेशियों से मिलकर बना होता है। अंदर से यह अंग चार कक्षों में बँटा होता है।

इसमें दो कक्ष ऊपर और दो कक्ष नीचे होते हैं। ऊपर के कक्षों को **आलिंद** कहते हैं। नीचे के कक्षों को **निलय** कहते हैं। शरीर के सारे अंगों को रक्त पहुँचाने का काम हृदय का ही होता है। इस रक्त के द्वारा ही हमारे शरीर के प्रत्येक छोटे से छोटे भाग को भोजन, पानी, आक्सीजन तथा आवश्यक खनिज लवण पहुँचते हैं।



क्या आप जानते हैं?

एक स्वस्थ व्यक्ति का हृदय एक मिनट में लगभग 72 बार धड़कता है।

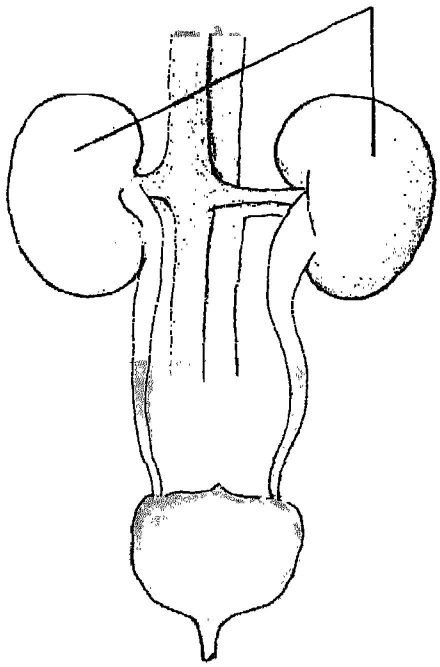
यह धड़कन दौड़ने से तेज़ हो जाती है। धड़कन को हृदय पर हाथ रख कर महसूस करके देखिए। इसे हम हाथ की नब्ज़ से मालूम कर सकते हैं। नब्ज की सहायता से हम अपने हृदय की धड़कन गिन भी सकते हैं।

अपनी अध्यापिका की सहायता से हाथ की नब्ज़ (नाड़ी) ढूँढ़िए और उसे एक मिनट तक गिनिए।

आइए, चित्र में इस आंतरिक अंग को देखें।

इसका आकार कैसा है?

यह अंग शरीर में कहाँ स्थित है?



इस आंतरिक अंग का नाम है **वृक्क**। इसका आकार सेम के बीज की तरह होता है।

हमारे शरीर में दो वृक्क होते हैं।

यह हमारे शरीर के निचले (उदर) भाग में होते हैं।

यह अंग हमारे शरीर से अनावश्यक तरल पदार्थों को रक्त में से छानने में सहायता करता है। अनावश्यक तरल पदार्थों को छानकर यह **मूत्राशय** में भेजता है।

मूत्राशय से ये मूत्र के रूप में शरीर से बाहर निकल जाते हैं।

चाहे हम जाग रहे हों, या सो रहे हों हमारे आंतरिक अंग अपना काम हमेशा करते रहते हैं।

हमारे शरीर की विभिन्न क्रियाओं के लिए सभी आंतरिक अंग ज़रूरी हैं। शरीर की सभी क्रियाएं इनके परस्पर सहयोग से ही होती हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. दो आंतरिक अंगों के नाम बताइए जो छाती में स्थित होते हैं?
2. पाचन-क्रिया में कौन-कौन से अंग सहायता करते हैं?
3. भोजन हमें बार-बार क्यों नहीं करना चाहिए?
4. शरीर में धक-धक की आवाज़ किस अंग से आती है?
5. पेट दर्द होने के क्या-क्या कारण हो सकते हैं?
6. श्वास नली किस आंतरिक अंग से जुड़ी होती है?

लिखित

1. जोड़े बनाइए :

वृक्क	वायु
हृदय	भोजन
फेफड़े	रक्त
आमाशय	अनावश्यक पदार्थ

2. नीचे दिए गए शब्दों का प्रयोग करके रिक्त स्थान भरिए :

   साँस लेने, बीमार, एक, बाईं, वायु

   (i) हमारे शरीर में हृदय की संख्या -------------- होती है।
   (ii) फेफड़े हमें ------ --------- में सहायता करते हैं।
   (iii) बासी भोजन खाने से हम -------------- हो सकते हैं।
   (iv) आमाशय शरीर में -------------- तरफ़ होता है।
   (v) साँस लेते समय फेफड़ों में -------------- भर जाती है।

3. वृक्क हमारे शरीर में क्या कार्य करते हैं?

4. फेफड़ों से साँस लेने और छोड़ने की प्रक्रिया को महसूस करके अपने शब्दों में लिखिए।

5. सोचिए और लिखिए : क्या होगा यदि

(i) हृदय न हो तो --

(ii) फेफड़े न हों तो --

(iii) वृक्क न हों तो --

कुछ करने के लिए

☺ शरीर के किसी एक आंतरिक अंग का चित्र बनाइए। उसमें रंग भरिए।

☺ घर में किसी बड़े व्यक्ति की सहायता से नब्ज़ (नाड़ी) पर हाथ रखकर हृदय की धड़कन को सुनिए और पता कीजिए आपका हृदय एक मिनट में कितनी बार धड़कता है।

☺ लंबी और गहरी साँस लेने की प्रक्रिया दिन में 2-3 बार करिए।

स्वस्थ बच्चा
राष्ट्र की शक्ति

प्रसन्न बच्चा
राष्ट्र का गर्व



इकाई दो

हमारी आवश्यकताएँ

अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

चौथी कक्षा तक पहुँचते-पहुँचते बच्चे अपनी दैनिक आवश्यकताओं के प्रति जागरूक हो जाते हैं। उनको पूरा करने के लिए जरूरी नियमों का पालन भी विधिवत करने लगते हैं। अतः उनके लिए यह जानना ज़रूरी है कि उनकी ज़रूरतों की पूर्ति किन-किन स्रोतों से होती है। इसके साथ-साथ बच्चों को यह समझाना भी ज़रूरी है कि उन स्रोतों के ठीक उपयोग तथा उनके संरक्षण के प्रति उनके क्या कर्त्तव्य हैं।

इस इकाई के शिक्षण अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- भोजन के प्रमुख स्रोतों के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त कर सकेंगे । भोजन करने से जुड़ी स्वस्थ आदतों का पालन करेंगे।
- भोजन के स्रोतों के प्रति संवेदनशीलता विकसित करेंगे। उनके संरक्षण में समय-समय पर योगदान देंगे।
- विभिन्न प्रकार के मकानों की जानकारी के साथ-साथ उनमें भिन्नताओं के कारणों को समझ सकेंगे।
- घर के महत्त्व को समझ सकेंगे।
- वस्त्रों के लिए कच्चे माल के विभिन्न स्रोतों की जानकारी तथा उनसे वस्त्र का रूप लेने तक की पूर्ण प्रक्रिया को समझ सकेंगे।
- विभिन्न प्रकार के वस्त्रों के रख-रखाव के तरीकों को जान सकेंगे तथा इन तरीकों का अपने दैनिक जीवन में उपयोग कर सकेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में तीन पाठ हैं – **भोजन के स्रोत**, **कहानी एक कमीज़ की** और **हमारा घर कितना प्यारा**। *भोजन के स्रोत* पाठ में बच्चों के व्यावहारिक ज्ञान का संकलन है। बाद में पाठ्यवस्तु को उदाहरणों द्वारा विकसित किया गया है। पाठ *कहानी एक कमीज़ की* में एक सूती कमीज़ के मुख से उसके अपने, रेशमी और ऊनी कपड़ों की कहानी को

सुनाने का प्रयत्न किया गया है। इसमें तीनों प्रकार की कमीज़ों का कच्चे माल के स्रोत से लेकर कमीज़ तक का रूप लेने की प्रक्रिया बताई गई है। इस प्रक्रिया में जुड़े कारीगरों की बात भी की गई है। पाठ *हमारा घर कितना प्यारा* में विषयवस्तु की प्रस्तावना चित्र प्रतियोगिता के द्‌वारा दी गई है। पाठ में विषयवस्तु का विकास विभिन्न प्रकार के मकानों के चित्रों द्‌वारा किया गया है। पाठ में यह भी विवरण दिया गया है कि जलवायु और प्राकृतिक संसाधनों का मकानों के प्रकारों पर क्या प्रभाव पड़ता है।

आपकी भूमिका क्या है?

- पूरी इकाई के पाठों को बच्चों के अनुभवों के द्‌वारा प्रस्तुत किया गया है। आप से अपेक्षा की जाती है कि पढ़ाते समय इन विधियों को अपनाते हुए बच्चों के वास्तविक तथा व्यक्तिगत अनुभवों का प्रयोग करें। प्रत्येक बच्चे का व्यक्तिगत अनुभव सुनना आवश्यक है।
- पाठ *भोजन के स्रोत* के शिक्षण-अधिगम के समय, पाठ में दी गई बच्चों की प्रक्रियाएँ कक्षा में ही करवाइए। साथ ही उनकी उपलब्धियों की जाँच करना भी ज़रूरी है। मौसम तथा स्थानीय परिवर्तन से भोजन में आई विविधता पर चर्चा कीजिए। बच्चों द्‌वारा लाए हुए भोजन की तुलना केवल उनके स्वाद से न करें। भोजन की गुणवत्ता और उनसे प्राप्त होने वाली पौष्टिकता के बारे में बातचीत कीजिए।
- पाठ *कहानी एक कमीज़ की* में कमीज़ की आत्मकथा को कपड़ों के विभिन्न प्रकार के कच्चे माल के बारे में बताने के लिए एक साधन मात्र उपयोग किया गया है। इस विधि को अपनाने का उद्‌देश्य विषयवस्तु को रुचिमय बनाना है। इस पाठ के शिक्षण के समय मुख्य शिक्षण-बिंदु पर चर्चा आवश्यक है। इसके लिए विभिन्न प्रकार की कमीज़ों जैसे, सूती, रेशमी तथा ऊनी कपड़ों के स्रोत तथा उनसे इस रूप तक आने की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए। इस प्रक्रिया से जुड़े विभिन्न व्यवसायों और उनके महत्त्व (आमदनी का साधन) पर भी चर्चा कीजिए। इसी तरह दैनिक जीवन से जुड़ी कुछ अन्य वस्तुओं के स्रोतों से लेकर जिस रूप में हम उनका उपयोग करते हैं जैसे, किताब, छाता, बरतन, मेज़, आदि पर भी चर्चा की जा सकती है।
- *हमारा घर कितना प्यारा* पाठ के शिक्षण के समय घरों की तुलना उनकी सुंदरता को लेकर न करें। मकानों में विविधता भौतिक एवं भौगोलिक कारणों से होती है, अतः इस पर चर्चा ज्यादा से ज्यादा करें। विभिन्न प्रकार के मकानों के चित्र

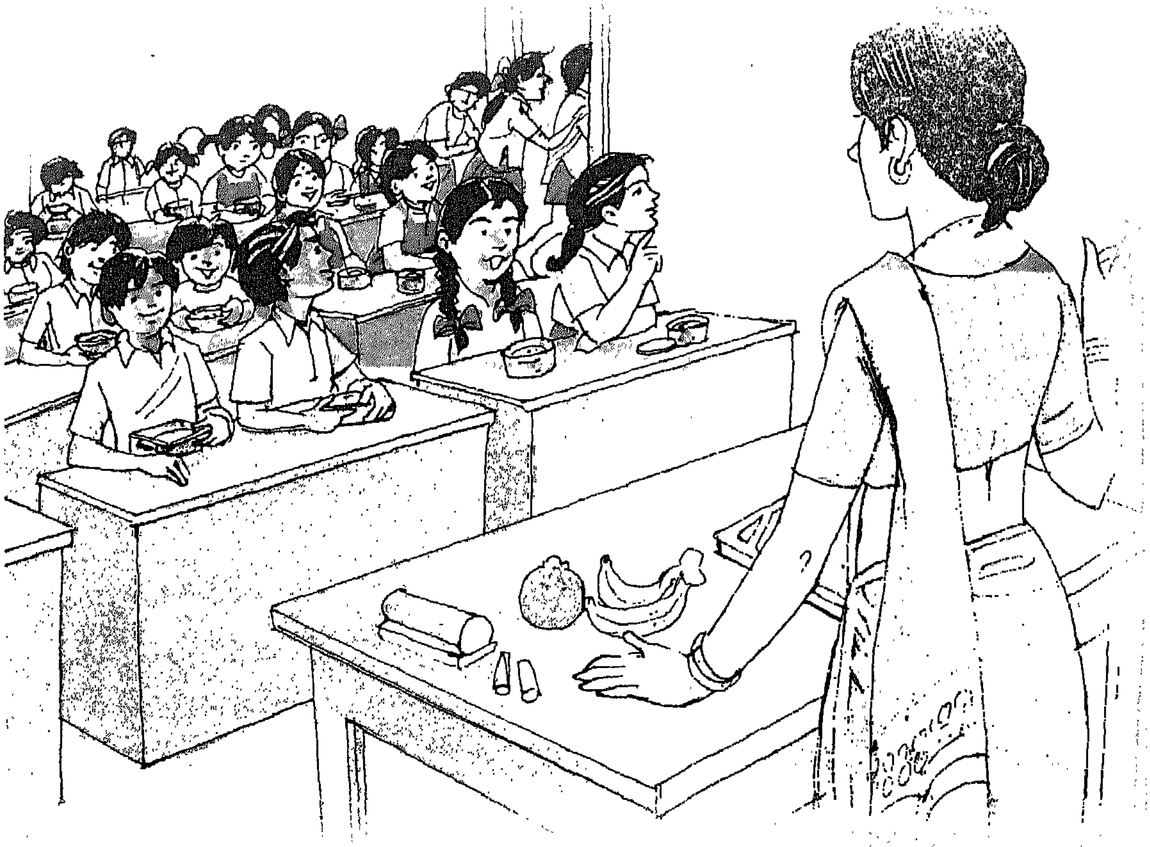
उपलब्ध हों तो उन्हें अवश्य दिखाएँ। बच्चों के परिवेश में पाए जानेवाले घरों पर खुलकर चर्चा कीजिए। पाठ में 'घर और मकान' शब्दों का उपयोग उनसे जुड़े भाव को लेकर किया गया है। अतः 'घर' और 'मकान' में अंतर भी स्पष्ट कीजिए।

- घर पशु-पक्षियों के लिए भी आवश्यक है – इस विषय पर भी चर्चा करवाइए। इनके प्रकारों पर तीसरी कक्षा में दी गई जानकारी को आगे बढ़ाने का प्रयत्न कीजिए।



पाठ 3

भोजन के स्रोत



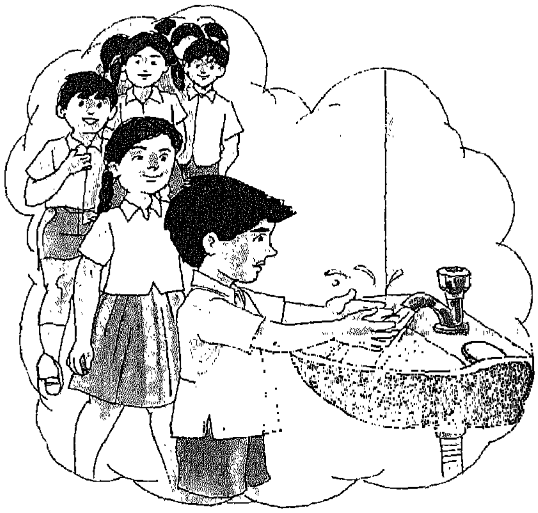
कक्षा चार के सभी बच्चे प्रतिदिन एक साथ मिलकर खाना खाते हैं। **शिक्षक दिवस** पर बच्चों ने अपनी अध्यापिका से अपने साथ खाना खाने का आग्रह किया। अध्यापिका के 'हाँ' कहने पर सभी बच्चे बड़े प्रसन्न हुए।

खाने की छुट्टी होते ही बच्चों ने जल्दी-जल्दी अपने खाने के डिब्बे निकाल लिए।

खाना शुरू करने से पहले सभी बच्चे पंक्ति बनाकर हाथ धोने गए। बच्चों ने ज्यों ही अपने-अपने डिब्बे खोले, तो अध्यापिका ने उनसे पूछा "आप लोग आज खाने में क्या-क्या लाए हैं?"

"मैं तो चावल-दाल लाया हूँ", प्रकाश बोला।

"मैं आज आलू का परांठा और मेथी की सब्ज़ी लाई हूँ", सीमा बोली।







"मेरे खाने में तो आज इडली, डोसा और चटनी है", वेंकट बोला।



"शुभम् तुम क्या लाए हो?", अध्यापिका ने पूछा।

"मैडम, मैं तो आज आमलेट और डबल रोटी लाया हूँ।"

"मैडम, आप क्या लाई हैं?", रेहाना बोली।

"मैं तो आज फल लेकर आई हूँ – संतरा और केले।"

सभी ने मिलजुल कर धीरे-धीरे खाना खाया। खाना खाने के बाद प्रत्येक बच्चे ने कागज़, छिलके आदि को कूड़ेदान में डाला। उस जगह को भी साफ कर दिया जहाँ सभी ने खाना खाया था।

"आज आपके साथ खाना खाने में बहुत ही आनंद आया", अध्यापिका ने कहा।

सभी बच्चों ने खुशी से ताली बजाकर इस बात का समर्थन किया।

दूसरे दिन अध्यापिका के कक्षा में आते ही बच्चों ने उनसे भोजन के बारे में ही कुछ बातें जाननी चाहीं।

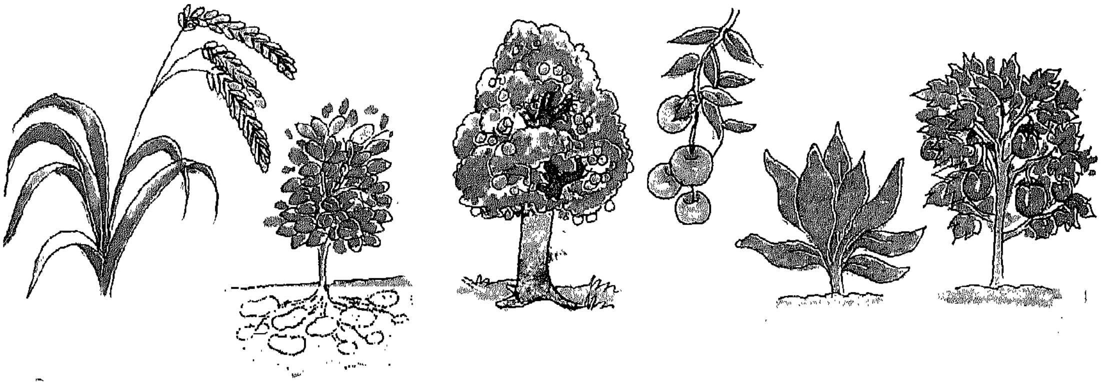
ठीक है! आज हम भोजन के बारे में ही बातचीत करेंगे। बातचीत शुरू करने से पहले अध्यापिका ने बच्चों को एक-दूसरे की सहायता से, उन सब चीज़ों की सूची बनाने को कहा जो वे पहले दिन खाने में लाए थे।

अनाज से बनी चीज़ें	**सब्जियाँ और फल**	**अन्य चीज़ें**
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______
______	______	______

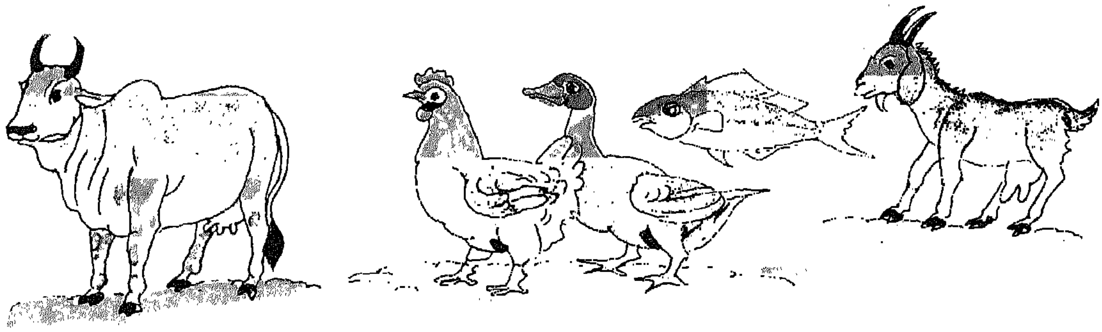
पानी भी हमारे भोजन का प्रमुख हिस्सा है। कुछ पानी हम पीते हैं और कुछ पानी हमें फल, सब्ज़ियों और दूध आदि से मिलता है।

ये अनाज, सब्ज़ियाँ और अन्य चीज़ें हमें कहाँ-कहाँ से प्राप्त होती हैं?

खाने की चीज़ें हमें दो प्रमुख स्रोतों से प्राप्त होती हैं – **पेड़-पौधे और पशु-पक्षी।**



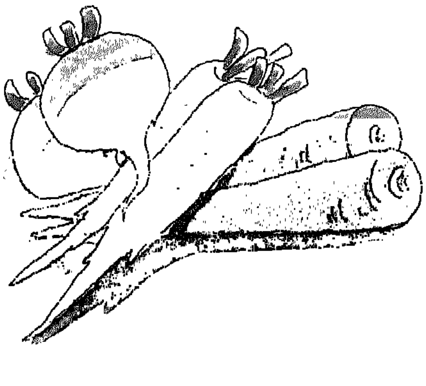
पेड़-पौधों से हमें फल, सब्जियाँ, दालें, अनाज आदि मिलते हैं।



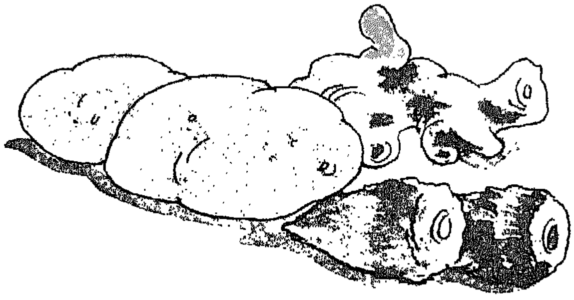
पशु-पक्षियों से दूध, अंडा, मांस आदि प्राप्त होते हैं।

पेड़-पौधों के विभिन्न भाग हमारे खाने के काम आते हैं।

कुछ पौधों की जड़ें खायी जाती हैं, कुछ का तना। कुछ पौधों की पत्तियाँ और कुछ के फल हमारे भोजन का भाग होते हैं। कुछ पौधों के बीज भी खाए जाते हैं।



- मूली, गाजर, शलगम पौधों की **जड़ें** हैं।

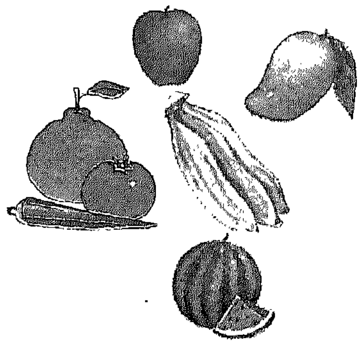


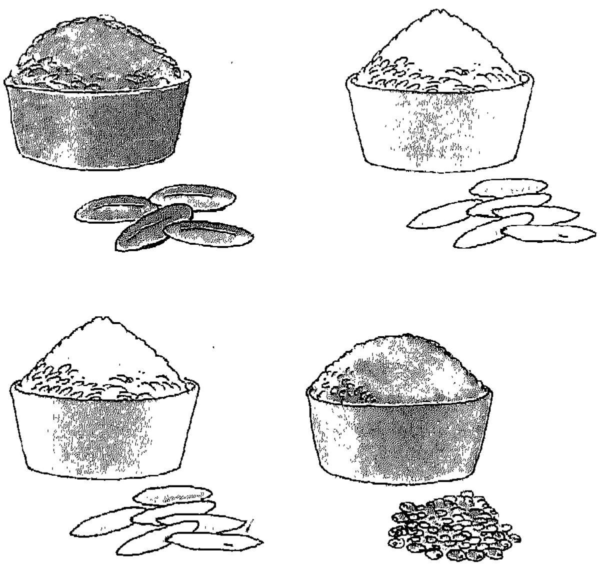
- आलू, अदरक, अरबी, प्याज़, पौधों का **तना** भाग है।

- पालक, मेथी, बथुआ, धनिया पौधों की **पत्तियाँ** हैं।



- भिंडी, बैंगन, टमाटर, सेब, संतरा, केला आदि पौधों के **फल** भाग हैं।





- गेहूँ, चावल, बाजरा, मक्का जिन्हें हम अनाज कहते हैं, पौधों के **बीज** हैं।

अपने घर में खायी जाने वाली चीज़ों के दो-दो उदाहरण दीजिए।

पत्ते वाली सब्ज़ियाँ 1. ________ 2. ________

फल भाग वाली सब्जियाँ 1. ________ 2. ________

तना भाग वाली सब्जियाँ 1. ________ 2. ________

जिस तरह कुछ पेड़-पौधों के अलग-अलग भाग हमारे खाने के काम आते हैं ठीक उसी प्रकार पशु-पक्षियों से भी हमें खानें की तरह-तरह की चीज़ें मिलती हैं, जैसे –

- **दूध**

यह हमें बकरी, गाय, भैंस से मिलता है। दूध से दही, घी, पनीर, मक्खन आदि बनाए जाते हैं। दूध से तरह-तरह की मिठाइयाँ भी बनायी जाती हैं। देश के कुछ भागों में तो भेड़ और ऊँट का दूध भी प्रयोग में लाया जाता है।

- **अंडा और मांस**

अंडा हमें मुरगी से मिलता है। कुछ लोग मांस भी खाते हैं। कुछ लोग मछली भी खाते हैं।

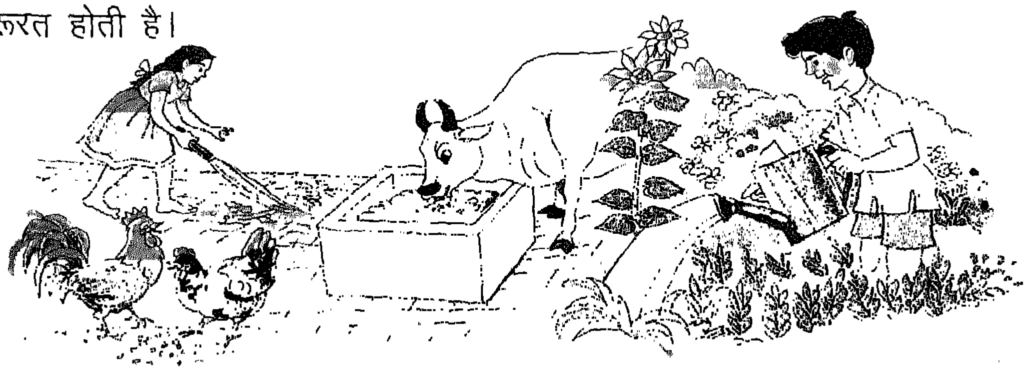
मुरगी के अंडे के अतिरिक्त और किसका अंडा खाने के काम आता है?

____

इन सबसे हमनें क्या जाना?

देखा कितना निर्भर है हमारा जीवन पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों पर।

जिस तरह हम पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों पर निर्भर हैं उसी तरह इन्हें भी हमारी ज़रूरत होती है।



हमें भी इनकी देखभाल करनी चाहिए। इसके लिए हमें कुछ बातों का ध्यान रखना जरूरी है, जैसे –

- पेड़-पौधों को पानी, खाद आदि समय पर देना।
- पालतू पशु और पक्षियों को समय पर सही मात्रा में भोजन देना।
- पालतू पशु और पक्षियों के रहने के स्थान को स्वच्छ रखना।

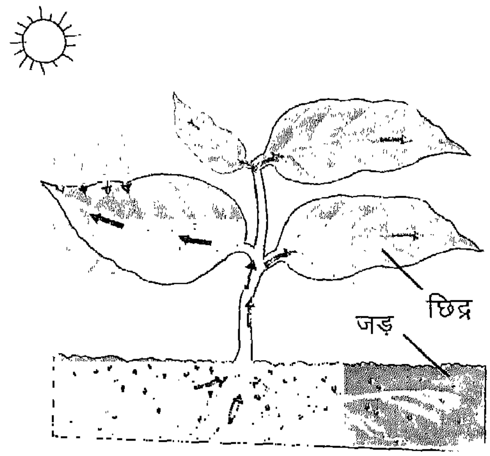
क्या आपने कभी सोचा है कि जिनसे हमें खाने की ये चीज़ें मिलती हैं, उनका अपना भोजन क्या होता है?

अधिकतर पेड़-पौधे अपना भोजन अपने आप ही बनाते हैं। भोजन के लिए वे किसी पर निर्भर नहीं रहते। इसलिए इन्हें **स्वयंपोषी** कहते हैं।

पौधों का भोजन पत्तियाँ बनाती हैं। पत्तियों का हरा रंग भोजन बनाने में सहायता करता है। इस हरे रंग को **पर्ण-हरित** (कलोरोफिल) कहते हैं।

इसके अतिरिक्त भोजन के लिए पौधों को पानी और कार्बन डाईआक्साइड की आवश्यकता होती है। पानी, पौधे मिट्टी में से जड़ों के द्वारा लेते हैं।

पौधे इसे पत्तियों पर पाए जाने वाले छोटे-छोटे छिद्रों द्वारा वातावरण में से भी लेते हैं। पत्तियाँ इन्हीं छिद्रों द्वारा कार्बन डाईआक्साइड भी लेती हैं। यह भी वातावरण में ही मिलती है।



पौधों का भोजन सूर्य के प्रकाश में बनता है। पौधों के भोजन बनाने की इस प्रक्रिया को **प्रकाश संश्लेषण** कहते हैं।

पशु-पक्षी अपना भोजन अपने आप नहीं बनाते। अपने भोजन के लिए वे पौधों एवं अन्य पशु-पक्षियों पर निर्भर रहते हैं। इसलिए इन्हें **परपोषी** भी कहते हैं।

- कुछ पशुओं का भोजन केवल पेड़-पौधे होते हैं, जैसे – गाय, भैंस, बकरी, हाथी, ऊँट आदि।
- कुछ पशु-पक्षियों का भोजन पेड़-पौधों के साथ-साथ दूसरे जीव-जंतु भी होते हैं, जैसे – बिल्ली, कुत्ता, बतख, मछली आदि।

- कुछ पशु केवल पशुओं को ही अपना भोजन बनाते हैं, जैसे – शेर, चीता, भेड़िया, आदि।

1. ऐसे दो पशु-पक्षियों के नाम लिखिए जो केवल पेड़ और पौधों पर निर्भर रहते हैं।

   ________________ ________________

2. ऐसे दो पशुओं के नाम लिखिए जो पेड़-पौधे एवं पशुओं – दोनों पर निर्भर रहते हैं।

   ________________ ________________

3. दो ऐसे पशुओं के नाम लिखिए जो केवल मांस ही खाते हैं।

   ________________ ________________

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. पौधों से हमें खाने की क्या-क्या चीज़ें मिलती हैं?
2. आपके घर में दूध से क्या-क्या बनाया जाता है?
3. ऐसे तीन पौधों के नाम बताइए जिनकी पत्तियाँ हम खाते हैं?
4. हम गाजर के पौधे का कौन-सा भाग खाते हैं?
5. पेड़-पौधों की देखभाल क्यों करनी ज़रूरी है?

लिखित

1. जोड़े बनाइए :

अदरक	-	पत्ती
मूली	-	फल
टमाटर	-	बीज
चावल	-	जड़
पालक	-	तना

2. पौधे अपना भोजन कैसे बनाते हैं?
3. किन्हीं दो ऐसे पशुओं के नाम लिखिए जो केवल पौधों पर निर्भर करते हैं।
4. किन्हीं दो पौधों के नाम लिखिए जिनसे हमें अनाज मिलता है।
5. अपनी पाठशाला में पेड़-पौधों की देखभाल आप कैसे करते हैं?
6. हमें अपने पालतू पशु-पक्षियों की देखभाल कैसे करनी चाहिए?
7. हमारे शरीर को पानी कहाँ-कहाँ से मिलता है?
8. स्वयंपोषी एवं परपोषी में अंतर लिखिए।
9. नीचे दी गई तालिका से खाने की चीज़ों के नाम ढूँढ़िए और उन्हें कॉपी में लिखिए। एक उदाहरण दिया गया है।

ट	मा	ट	र	प
पा	ली	थी	न	पी
ल	लौ	की	म	ता
क	ट्	दू	की	नू
क	म	र	न	ग
ड़ी	त	नी	बू	ज

कुछ करने के लिए

☺ अपनी पंसद के पालतू पशु का चित्र बनाकर उसके नीचे लिखिए कि वह क्या-क्या खाता है।

☺ अपनी पसंद के फल का चित्र बनाइए। उसमें रंग भरिए।

☺ पौधों से मिलने वाली खाने की वस्तुओं के चित्र इकट्ठे कीजिए। इन्हें कॉपी में चिपकाइए और नीचे नाम भी लिखिए।

पाठ 4

कहानी एक कमीज़ की



एक दिन जब मैं अपने कमरे में पहुँचा तो किसी के सुबकने की आवाज़ आई। मैंने इधर-उधर देखा, कोई नज़र नहीं आया। बहुत कोशिश करने पर समझ में आया कि यह आवाज़ तो सामने की दीवार की ओर से आ रही है। मैंने देखा कि बहुत दिनों से कील पर टँगी मेरी पुरानी कमीज़ रो रही है।



"अरे तुम्हें क्या हुआ! तुम रो क्यों रही हो?", मैंने पूछा।

वह बोली, "ज़रा अपने आप सोचो मेरे रोने का क्या कारण हो सकता है। तुम मुझे बिलकुल भूल गए हो। पिछले एक महीने से तुमने मुझे यहाँ टाँग रखा है। देखो, कितनी धूल जम गई है। मेरा रंग भी खराब हो गया है।

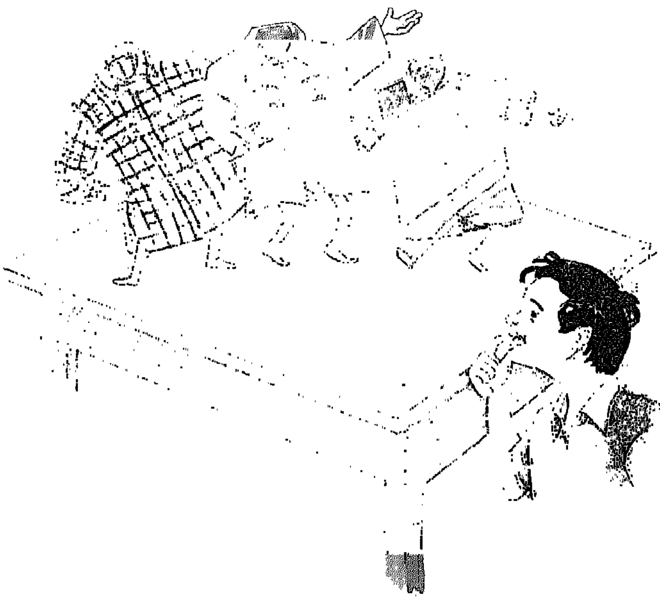
क्या तुम्हें याद है जब तुम्हारी माँ मुझे खरीद कर लाई थी? तुम्हें मैं कितनी अच्छी लगी थी? तुम भी मुझे अच्छे लगे थे। मैं बहुत खुश थी। तुम्हारा साथ पाने से पहले मैं जिन कठिनाइयों से गुज़री थी, वह सब मैं भूल गई थी।"

"अरे ! आज तो तुम्हारा बहुत बात करने का मन हो रहा है। ज़रा मुझे भी तो सुनाओ अपनी कहानी।"

"जिस दुकान से तुम्हारी माँ ने मुझे खरीदा था वहाँ पहुँचने से पहले मुझे एक दरज़ी ने यह रूप दिया था।

उसने एक कपड़े को काटकर मुझे सिला। यह कपड़े का टुकड़ा, उसने एक बड़े थान से लिया था। उसने मेरी तरह की और भी बहुत-सी कमीज़ें बनाई थीं। आज पता नहीं मेरी वे सब सहेलियाँ कहाँ हैं?





अब तो तुम्हारे घर में भी मेरी बहुत-सी सहेलियाँ हैं। कुछ तो मेरे जैसी सूती ही हैं। हम में से एक रेशम के कपड़े की और दूसरी ऊनी कपड़े की बनी है। परंतु हम तीनों वर्ष के कुछ महीनों में ही एक-दूसरे से मिल पाती हैं।

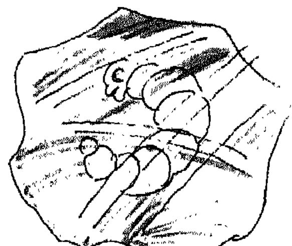
गरमी के दिनों में तो तुम रेशमी और ऊनी कमीज़ को संदूक में बंद कर देते हो।

एक दिन जब हम तीनों धुलकर और इस्तरी होकर आईं तो हमें बहुत अच्छा लग रहा था। उस दिन हम तीनों ने एक-दूसरे को यहाँ पहुँचने तक की अपनी-अपनी कहानी सुनाई।

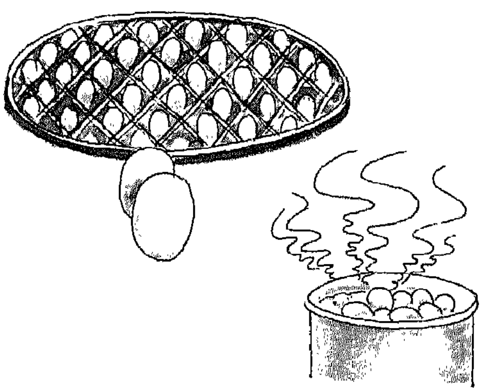
सबसे पहले **रेशम की कमीज़** ने जो बहुत ही मुलायम और हलकी है, अपनी कहानी सुनाई। उसने बताया कि जिस कपड़े से वह बनी है, उसका धागा एक कीट के मुँह से निकली लार से बना है।

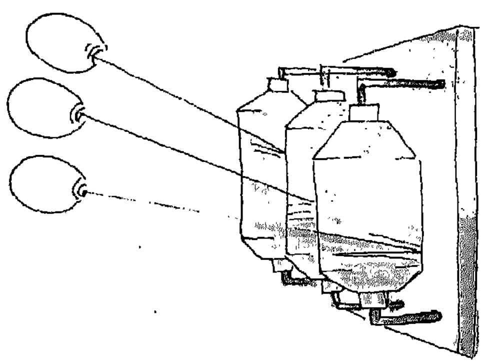
इसे रेशम-कीट कहते हैं। बहुत से लोग इन कीटों को पालते हैं। यह कीट शहतूत के पेड़ के पत्ते खाता है। इस कीट की लार धागे के रूप में इसके शरीर के चारों ओर



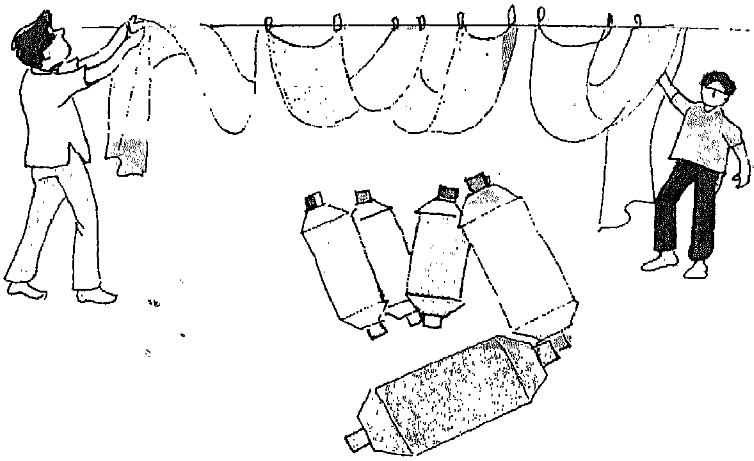


लिपटती जाती है। लार के लिपटने से यह एक छोटे-से गोले (प्यूपा) जैसा दिखाई देने लगता है। इसके बाद इसे पानी में उबाला जाता है। फिर इसके ऊपर लिपटे धागे को

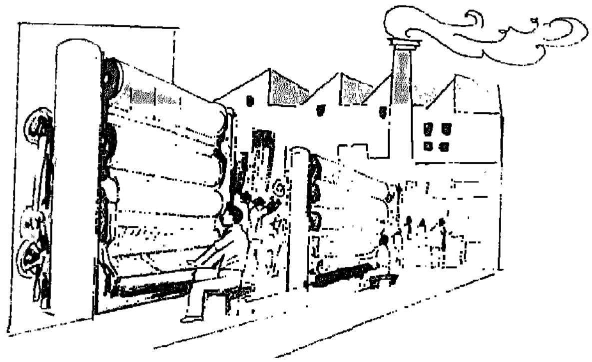


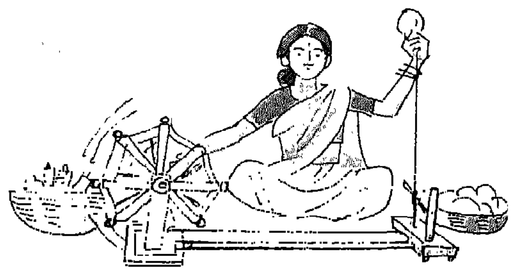


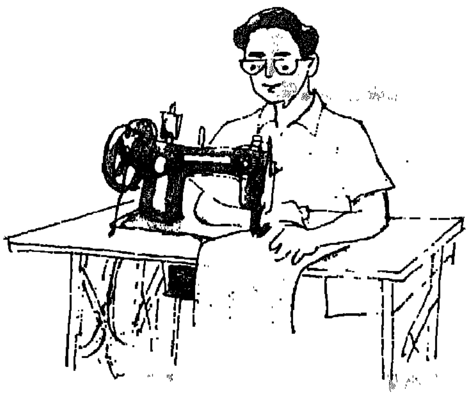
निकालकर साफ़ किया जाता है और धागे को रील पर लपेटा जाता है। इस धागे से बुनाई करके रेशमी कपड़ा बनाया जाता है। कभी तो इस कपड़े को रंगा जाता है और कभी कपड़ा बुनने से पहले ही धागे को रंग लिया जाता है। फिर इस धागे से रंग-बिरंगे रूपों में कपड़ा बुना जाता है।



कुछ लोग रेशम से कपड़े बुनने का काम घरों में करते हैं। कहीं-कहीं बड़े कारखानों में यह काम किया जाता है जहाँ कई लोग इस कार्य में जुड़े होते हैं। तैयार कपड़े के थानों को दुकानों पर भेज दिया जाता है।

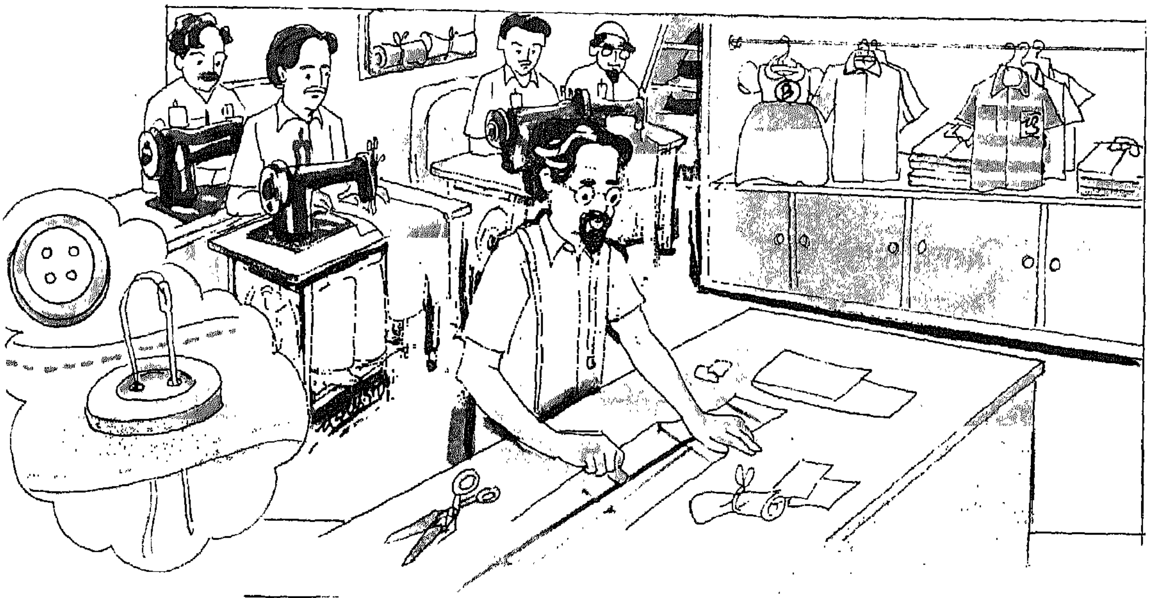






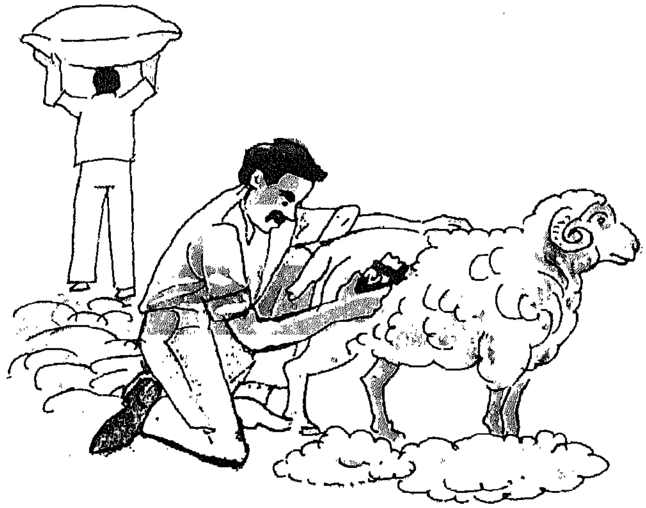
इन थानों से कपड़ा काटकर कपड़े सिल दिए जाते हैं। सिलाई का काम दरज़ी करते हैं। बड़े-बड़े कारखानों में सिलाई का काम मशीनों द्वारा होता है।

कारखानों में सिलाई के काम में बहुत लोग जुड़े होते हैं। जैसे – कोई कपड़े का एक हिस्सा बनाता है तो कोई सब हिस्सों को जोड़ता है। कोई बटन लगाता है तो कोई काज बनाता है।



ऊनी कपड़े की कमीज़ ने बताया कि वह भी ऐसे ही बनी थी। अंतर केवल इतना है कि उसके धागे **भेड़** की ऊन से बने हैं।

भेड़ों को बहुत से लोग पालते हैं। भेड़ों के शरीर पर बहुत बाल होते हैं। समय-समय पर इन बालों को उतारा जाता है। उनका धागा बनाकर कपड़ा बुना जाता है। ये धागे मोटे काते जाते हैं। इन मोटे धागों को ऊन कहा जाता है।



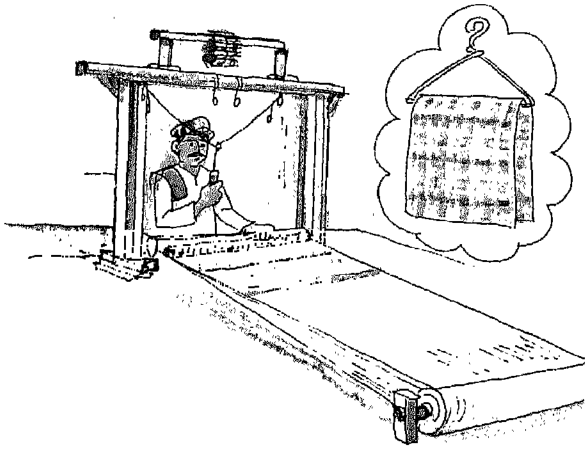
इनसे बहुत लोग कपड़ों के ऊपर पहने जाने वाले चोगे और कोट बनाते हैं।

ऊन से बहुत से लोग स्वैटर भी बुनते हैं।

भेड़ के अतिरिक्त याक और ऊँट के बालों से भी ऊन बनाई जाती है।

देश के किन-किन स्थानों पर ऊँट और याक पाए जाते हैं।

______________________ ______________________



मैंने अपनी कहानी भी सुनाई। मैंने बताया कि मेरा कपड़ा रुई से बना है। यह रुई कपास के पौधे से प्राप्त होती है। कपास के पौधों को किसान अपने खेतों में उगाते हैं। पौधों से निकालकर रुई को बीज से अलग किया जाता है। रुई की धुनाई की जाती है। रुई को कातकर, उसके धागे बना दिए जाते हैं। इन धागों से सूती कपड़ा बुना जाता है। कपड़ा बुननेवालों को **बुनकर** कहते हैं।

उसके बाद की कहानी हम सबकी एक-सी ही है।"

"यह तो बड़ी अच्छी जानकारी दी तुमने! अब यह भी बता दो कि मैं तुम तीनों का रखरखाव किस प्रकार करूँ।"





"मेरा रखरखाव तो बहुत आसान है। मुझे पहनने के बाद धोकर, अच्छी तरह सुखाकर, इस्तरी करके रखना चाहिए।

रेशमी और ऊनी कपड़ों को घर में किसी अच्छे तरल साबुन से धो सकते हैं अथवा ड्राईक्लीन करवा सकते हैं। फिर उन्हें साफ़ सूती कपड़े में लपेट कर रखना चाहिए।

इन्हें जल्दी कीड़ा लग जाता है। अतः इनको रखते समय इनमें नीम की सूखी पत्तियाँ या नैप्थलीन की गोलियाँ डालते हैं। ये कीड़ों से कपड़ों का बचाव करते हैं। इन्हें समय-समय पर धूप भी दिखानी चाहिए।"



"आज तुमने मुझे कितनी अच्छी बातें बताई हैं। अब मैं हमेशा अपने कपड़ों का इसी प्रकार ध्यान रखूँगा।

चलो, शुरुआत तुम्हीं से करते हैं। पहले तुम्हें धोकर सुखाता हूँ। कितने अच्छे बच्चे हो तुम। अब मैं बहुत खुश हूँ।"



हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. आप गरमियों में किस प्रकार के कपड़े पहनते हैं?
2. आप अपने वस्त्रों की देखभाल कैसे करते हैं?
3. आपके कपड़े कौन सिलता है?
4. अगर आपके कोई मित्र नहीं हों तो आपको कैसा लगेगा?

लिखित

1. खाली स्थान भरिए :
   - (i) हमारे कपड़े —————— सिलता है।
   - (ii) हमें ऊन —————— से मिलती है।
   - (iii) रेशम हमें ——— ——— से प्राप्त होता है।
   - (iv) सूती कपड़ा बनाने के लिए —————— हमें पौधों से प्राप्त होती है।
2. निम्नलिखित वाक्यांशों को सूती वस्त्र की तैयारी के सही क्रम में लगाइए और इन्हें अपनी कॉपी में लिखिए।
   - (i) कपड़े को रंगना। ☐
   - (ii) रुई से बीजों को अलग करना। ☐
   - (iii) कपड़े सिलना। ☐
   - (iv) रुई को कातकर धागे में बदलना। ☐
   - (v) धागों से कपड़ा बुनना। ☐
   - (vi) कपड़े के थानों का बाज़ार में आना। ☐
3. कपड़ों की सफ़ाई क्यों रखनी चाहिए?
4. रेशमी कपड़ों की देखभाल कैसे की जाती है?
5. रेशमी और ऊनी कपड़ों को कीड़ों से बचाने के लिए क्या करना चाहिए?
6. सूती और रेशमी कपड़े की दो भिन्नताएँ लिखिए।

7. ऊनी, रेशमी और सूती कपड़े के अतिरिक्त और किस प्रकार के कपड़ों से वस्त्र बनाए जाते हैं?

8. कमीज़ के अतिरिक्त हम और कौन-कौन से वस्त्र पहनते हैं?

9. पुरुषों और स्त्रियों की पहनने वाली पोशाकों के नाम लिखिए।

पुरुष	**स्त्री**
______	______
______	______
______	______
______	______
______	______

10. कपास उगाने से लेकर वस्त्र बनने तक की प्रक्रिया में कौन-कौन से लोग जुड़े होते हैं? वे ये व्यवसाय क्यों करते हैं?

11. सही शब्द चुनकर खाली स्थान में लिखिए :

दरज़ी, धोबी, किसान, रंगरेज, बुनकर

(i) जो खेतों में कपास उगाता है ______

(ii) जो कपड़ा बुनता है ______

(iii) जो कपड़े सिलता है ______

(iv) जो कपड़े धोता है ______

(v) जो कपड़े रंगता है ______

कुछ करने के लिए

☹ अपने कपड़ों में से जो पोशाक आपको सबसे अच्छी लगती हो, उसका चित्र बनाइए, नाम लिखिए और उसमें रंग भरिए।

☹ अपने छोटे भाई/बहन या मित्र को 'रेशम की कमीज़' की कहानी सुनाइए।

☹ विभिन्न प्रकार के कपड़ों की कतरन इकट्ठी कर चार्ट पेपर पर लगाइए। नीचे उस कपड़े का नाम भी लिखिए।

पाठ 5

हमारा घर कितना प्यारा



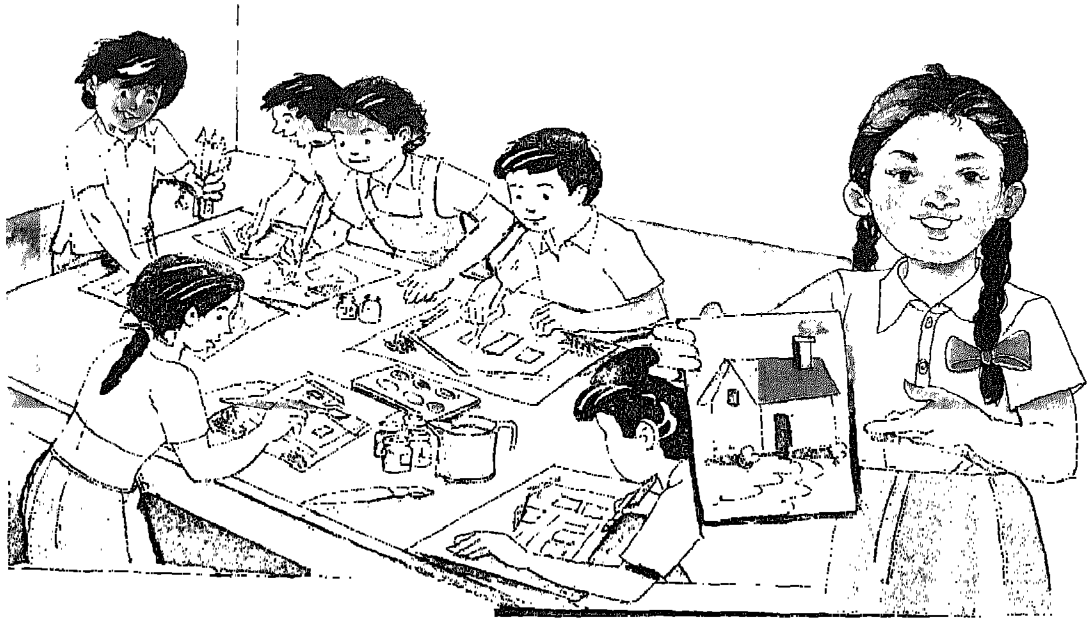
हमारी कक्षा के सभी बच्चों ने आज **हमारा घर** शीर्षक पर चित्र बनाने की प्रतियोगिता में भाग लिया।

इसके लिए बच्चे पूरी तैयारी से आए थे। किसी के हाथ में चार्ट पेपर था तो किसी के हाथ में रंगों का डिब्बा।

कोई पेंसिल छील रहा था तो कोई रंगीन पेंसिलें तैयार कर रहा था। सभी बच्चे बहुत खुश थे।

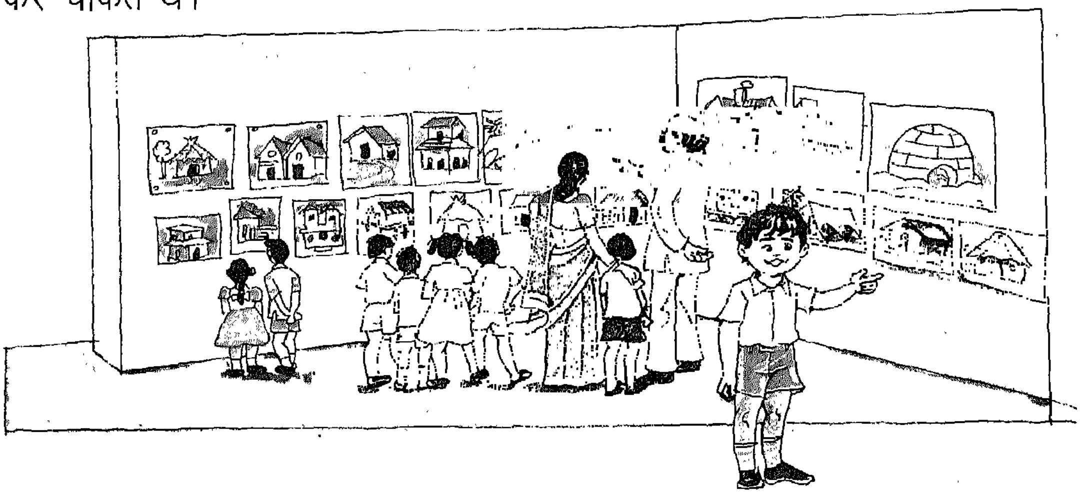
जैसे ही घंटी बजी सब जुट गए घर का चित्र बनाने में। इसके लिए उन्हें एक घंटे का समय दिया गया था। सभी ने बड़ी रुचि के साथ चित्र बनाए।

एक घंटे के बाद सारे चित्र कक्षा की दीवारों पर प्रदर्शित किए गए।



"कितना रंग-बिरंगा लग रहा है हमारी कक्षा का कमरा!", एक बच्चा बोला।

आधी छुट्टी के समय पाठशाला के सभी अध्यापक अपनी-अपनी कक्षा के सभी बच्चों को हमारी कक्षा में टंगे चित्र दिखाने लाए। सभी बच्चे तरह-तरह के घरों के चित्र देखकर चकित थे।



कोई घर छोटा था तो कोई बड़ा।

कोई कच्चा था तो कोई पक्का।

पक्के घरों में भी कोई ईंट का बना था तो कोई ईंट और पत्थर का।

किसी की छत सीधी थी तो किसी की ढलान वाली।

कोई घर तंबू के रूप में था तो कोई घर ज़मीन से ऊँचा खंभों पर खड़ा था।

तीसरी कक्षा का एक बच्चा बोला, "अरे, यह घर तो बड़ा अनोखा घर है! यह तो बिलकुल सफ़ेद है। इसमें अंदर जाने का रास्ता भी कितना छोटा है। इसके नीचे 'इग्लू' लिखा है।"

आधी छुट्टी के बाद कक्षा में बनाए गए घरों के चित्रों पर चर्चा की गई।

"यह मकान ईंट और पत्थर से बना है। इसमें बहुत-से दरवाज़े हैं। दरवाज़े और खिड़कियाँ लकड़ी के बने हैं। खिड़कियों पर लगी ग्रिल लोहे की है।



घर में बहुत-सी खिड़कियाँ और दरवाज़े बनाने का क्या लाभ होता है?

____

____

घर का मुख्य द्वार पूर्व दिशा में क्यों अच्छा समझा जाता है?

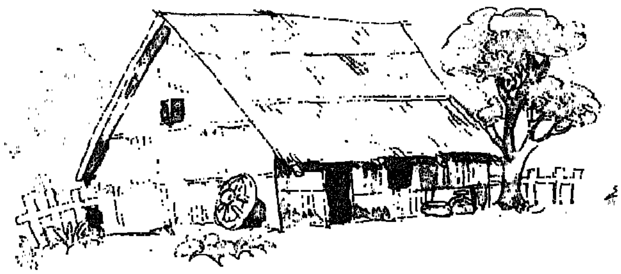
____

____

पक्के मकान बनाने के लिए पत्थर और ईंट का प्रयोग किया जाता है। पत्थर प्रकृति की देन है। ईंट मिट्टी से बनाई जाती हैं। ईंटों को बड़े-बड़े भट्ठों में पकाया जाता है।

दरवाज़े, खिड़कियों के लिए लकड़ी हमें पेड़ों से प्राप्त होती है। इन्हें बढ़ई लकड़ी से बनाता है। मकान, मिस्त्री और मज़दूर मिलकर बनाते हैं। ऐसे मकान अधिकतर मैदानी भागों में बनाए जाते हैं। इन मकानों की छत समतल होती है।

"यह है कच्ची ईंट, गारे, मिट्टी और घास-फूस से बना मकान।



ऐसे मकानों को कच्चे मकान कहा जाता है। इन मकानों को प्रायः घर के लोग ही मिलकर बना लेते हैं।

गारे के लिए मिट्टी और छत बनाने के लिए घास-फूस आस-पास से ही मिल जाते हैं। इनको बनाने में खर्च भी कम होता है।

आमतौर पर ऐसे मकानों की दीवारें बहुत मोटी बनाई जाती हैं। ये दीवारें घर में रहने वालों को गरमी और सरदी से बचाती हैं।"

मिट्टी की मोटी दीवारों वाले घर गरमी और सरदी से बचाव कैसे करते हैं?

____

____

____

____

"अरे! इस चित्र की ओर तो देखो", कुछ बच्चे बोले।

"इस चित्र में घर की छत तो ढलवाँ बनी है। छत ने मकान की दीवारों को भी काफ़ी ढक रखा है।"



यूसुफ, जिसने यह चित्र बनाया था, बता रहा था कि ऐसे मकान वहाँ बनाए जाते हैं जहाँ बहुत वर्षा होती है।

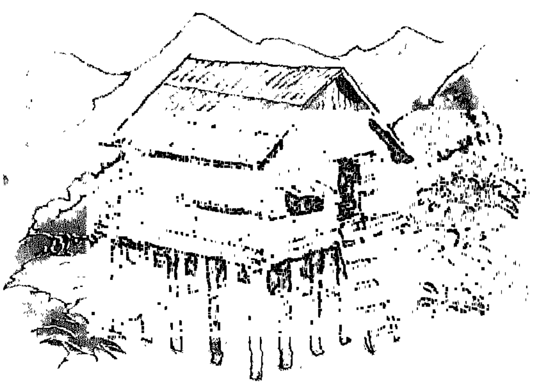
ऐसे मकान उन पहाड़ी भागों में भी बनाए जाते हैं जहाँ बरफ़ गिरती है।

एक बच्चे के पूछने पर यूसुफ ने बताया कि ऐसी छतों पर पानी नहीं रुकता। इससे मकान की दीवारों को खतरा नहीं होता। मकान में सीलन भी नहीं आती।

ऐसी छतों पर बरफ़ के भार का असर भी कम होता है।

दूसरे बच्चे ने पूछा, "यह सब तुम्हें कैसे मालूम हुआ?"

"मेरे मामा, पहाड़ी क्षेत्र में रहते हैं। मैं वहाँ घूमने गया था", यूसुफ ने उत्तर दिया।



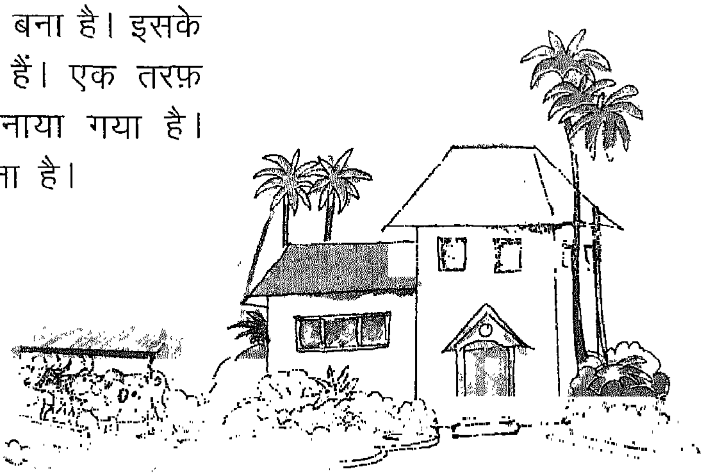
"यह है लकड़ी के खंभों पर बना घर। यह ज़मीन से बहुत ऊँचा है। यह मकान बना भी लकड़ी का ही है। इसके खंभे मोटी लकड़ी के बने हैं। ऐसे मकान बहुत सुंदर होते हैं। इनकी दीवारें लकड़ी के बहुत पतले और लंबे टुकड़ों से बनाई जाती हैं।

इस तरह के मकान उन भागों में बनाए जाते हैं जहाँ बहुत अधिक वर्षा के कारण बाढ़ आती रहती है। ऐसे मकान समुद्र के पास की जगहों पर भी बनाए जाते हैं।

इस तरह के मकान तूफानों के समय समुद्री लहरों के प्रभाव से बचे रहते हैं। पहाड़ी भागों में भी ऐसे मकान बनाए जाते हैं। ज़मीन से ऊँचे बने होने के कारण इन घरों में पहुँचने के लिए सीढ़ी का प्रयोग किया जाता है। रात के समय सीढ़ी को

हटा लिया जाता है। इससे इन मकानों में रहने वाले लोगों का हानिकारक जीव-जंतुओं से बचाव भी हो जाता है।"

"यह घर तो बहुत ही सुंदर बना है। इसके सामने बहुत से पेड़-पौधे लगे हैं। एक तरफ़ गाय, भैंस के लिए छप्पर बनाया गया है। मुरगियों के लिए दड़बा भी बना है।



ऐसे पक्के मकान की दीवारों पर पेन्ट किया जाता है। यह पेन्ट दीवारों को मौसम के असर से तो बचाते ही हैं साथ ही देखने में भी सुंदर बना देता है।"

1. घर के आस-पास पेड़-पौधे लगाने के क्या लाभ हैं?

____

____

____

2. पशु हमारे मित्र क्यों हैं?

____

____

____

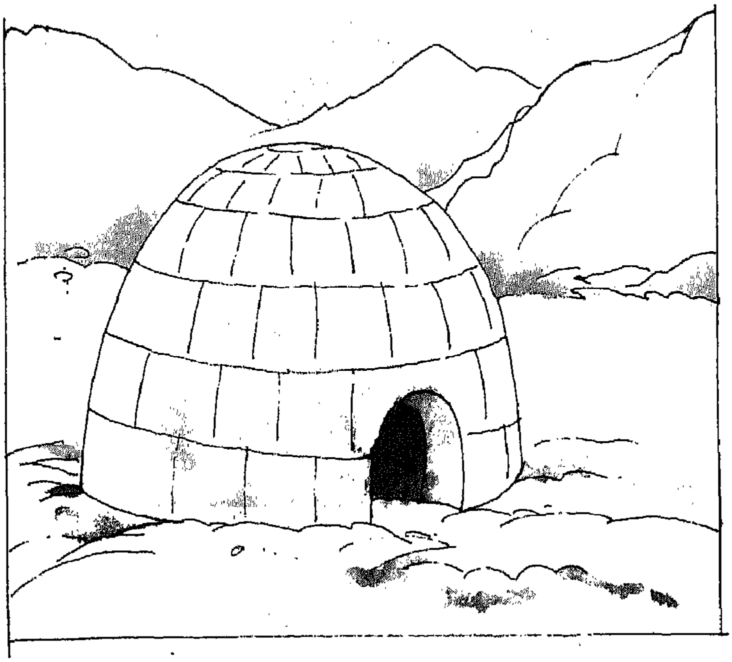
3. हमें अपने मित्र पेड़-पौधों और पशुओं की देखभाल कैसे करनी चाहिए?

____

____

____

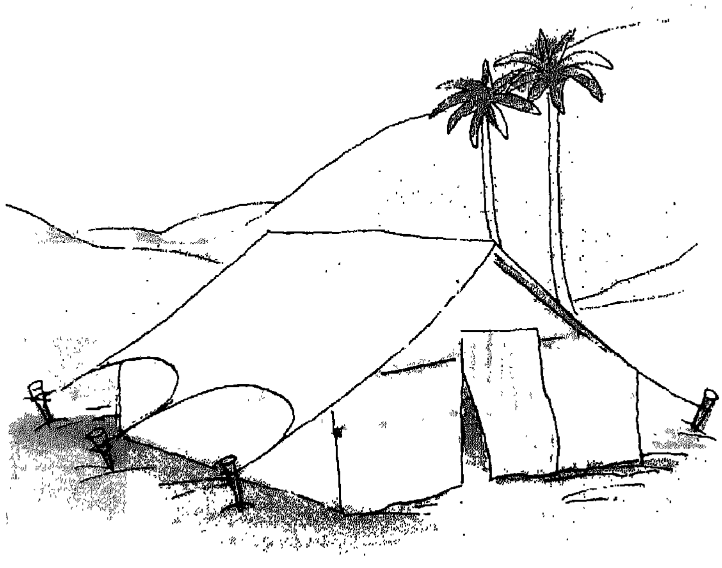
"यह गोल आकार का सुंदर-सा घर है। इसमें एक ही छोटा-सा दरवाज़ा है।



क्या आप सोच सकते हैं कि यह पूरा बरफ़ से बना है? ऐसे घरों को 'इग्लू' कहा जाता है।

पृथ्वी पर कुछ स्थान ऐसे भी हैं जहाँ पूरे वर्ष बरफ़ जमी रहती है। दूर-दूर तक कुछ और दिखाई नहीं देता।

यहाँ बहुत कम आबादी होती है। वहाँ रहने वाले लोग बरफ़ से ही अपने घर बनाते हैं। मौसम बहुत ठंडा होने के कारण यह बरफ़ पिघलती नहीं है।"



"देखो, यह घर तंबू से बना है। ऐसे घर रेतीले स्थानों में बनाए जाते हैं। ये घर अस्थाई होते हैं। इनमें रहने वाले लोग भोजन और पानी की खोज में एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाते रहते हैं। इन्हें खानाबदोश कहते हैं। तंबू उन्हें गरमी और आँधी से बचाते हैं।"

इन सबसे हमने क्या सीखा?

- मकान बनाने के लिए जिस जगह जो सामग्री आसानी से मिलती है, प्रायः वही उपयोग में लाई जाती है।
- कुछ सामग्री हमें प्रकृति से मिलती है, जैसे – पेड़, चट्टानें, मिट्टी, खनिज, आदि।
- कुछ सामान प्रकृति से प्राप्त वस्तुओं से मनुष्य द्वारा बनाया जाता है, जैसे – ईंट, सीमेंट, आदि।
- मकान का स्वरूप उस क्षेत्र के मौसम के अनुरूप होता है ।

हमारी तरह पशु-पक्षियों के घर भी होते हैं।
कुछ पशु-पक्षी अपने घर स्वयं बनाते हैं।
कुछ पालतु पशुओं के लिए हम उनके घर बनाते हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. मकान बनाने के लिए किस-किस सामग्री की आवश्यकता होती है?
2. आपके घर के आस-पास किस-किस तरह के घर हैं?
3. बरफ़ से बने मकान को क्या कहते हैं?
4. पहाड़ी स्थान पर बने मकानों की छतें ढलवाँ क्यों होती हैं?
5. भूमि पर बने और खंभों पर बने मकानों में क्या अंतर होता है?
6. अपने घर और अपनी पाठशाला में कोई एक भिन्नता बताइए।

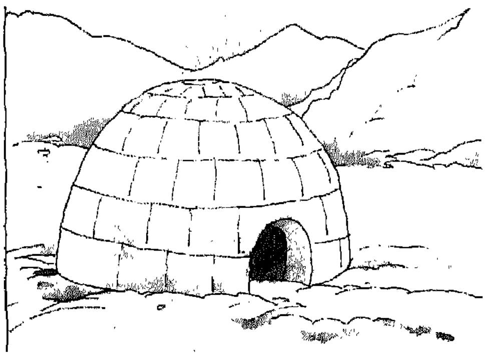
लिखित

1. पक्का घर बनाने के लिए कौन-कौन-सी वस्तुओं की ज़रूरत होती है?
2. कच्चा घर बनाने के लिए कौन-सी सामग्री की ज़रूरत पडती है?

3. रेतीले स्थानों में किस तरह के घर होते हैं? चित्र भी बनाइए।
4. खंभों वाले घर में रात को सीढ़ी को क्यों हटा लिया जाता है?
5. आपका मकान आप के मित्र के मकान से कैसे भिन्न है? कोई दो भिन्नताएँ लिखिए।
6. पक्षियों के घर को क्या कहा जाता है?
7. भिन्न पर गोला लगाइए :
   (i) सीमेंट, ईंट, लोहा, घास-फूस
   (ii) लोहा, मिट्टी, घास-फूस, लकड़ी
   (iii) बरफ़, लकड़ी, मिट्टी, पत्ते

कुछ करने के लिए

- आपके घर के निर्माण में किन-किन चीज़ों का उपयोग किया हुआ है? उन्हें अपनी कॉपी में लिखिए।
- चित्र पहचान कर घर के विषय में तीन वाक्य लिखें।



(i) ______________________

____

(ii) ______________________

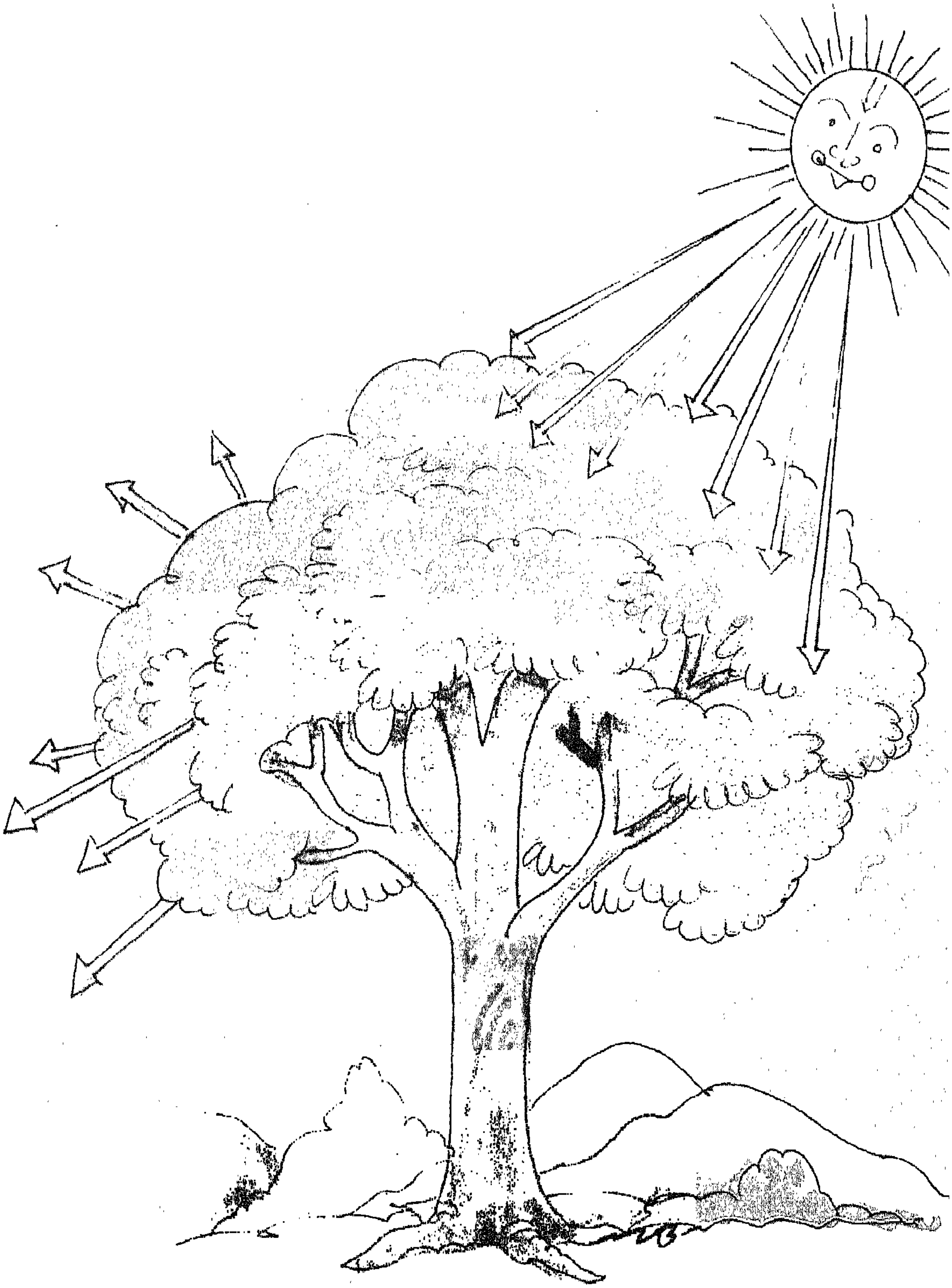
____

(iii) ______________________

____

- माचिस की खाली डिब्बियाँ और तीलियों से एक ऐसा घर बनाइए जिसकी छत ढलवाँ हो।
- घर और मकान में क्या अंतर है, चर्चा करें।

☹ अपने घर का चित्र बनाइए। उसमें रंग भी भरिए।



प्रकृति और हम

अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

बच्चों को अपने दैनिक जीवन में प्रकृति से मिलने वाली चीज़ों, जैसे – वायु, भोज्य-पदार्थ, पानी आदि की जानकारी है। बच्चों को उनके दैनिक जीवन में काम आने वाली मानव-निर्मित चीज़ों के उपयोग का भी अनुभव है। उनके लिए प्राकृतिक संसाधनों तथा मानव-निर्मित वस्तुओं में अन्तर समझना ज़रूरी है। यह भी ज़रूरी है कि वे प्राकृतिक संसाधनों के महत्त्व को समझें और उनका उचित प्रयोग करना सीखें। बच्चे दिन-रात होने का अनुभव तो करते हैं, परंतु दिन-रात कैसे होते हैं बच्चों के लिए उनकी प्राकृतिक प्रक्रिया को समझना भी ज़रूरी है।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- वायु के संयोजन के बारे में जान सकेंगे।
- वायु में उसके विभिन्न अवयवों का संतुलन बने रहने की प्रक्रिया को समझ सकेंगे।
- वायु प्रदूषण के कारणों को समझेंगे और उसे अपने स्तर के अनुसार रोकने के लिए कदम उठाएँगे।
- प्राकृतिक संसाधनों का दैनिक जीवन में उपयोग तथा उनके संरक्षण के महत्त्व को समझ सकेंगे। जहाँ तक संभव हो उनके संरक्षण में अपना योगदान देंगे।
- दिन-रात होने के कारण को समझ सकेंगे।
- दिन-रात और अपने दैनिक जीवन की क्रियाओं का संबंध समझेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में तीन पाठ दिए गए हैं – **वायु – कितनी अद्‌भुत कितनी ज़रूरी, प्राकृतिक संसाधन और उनका महत्त्व** तथा **कैसे होते हैं दिन और रात**। *वायु – कितनी अद्‌भुत कितनी जरूरी* में वायु की संरचना की सामान्य जानकारी सचित्र दी गई है। प्रकृति में वायु का संतुलन कैसे बना रहता है तथा संतुलन खराब होने के कारणों पर भी चर्चा

की गई है। वायु की कुछ विशेषताओं को सरल प्रयोगों के द्‌वारा बच्चों के अनुभवों से जोड़ते हुए प्रस्तुत किया गया है। प्राकृतिक संसाधन तथा उनका महत्त्व पाठ में प्रमुख प्राकृतिक संसाधनों की जानकारी तथा उनके संरक्षण के उपायों को बच्चे के अनुभवों से जोड़ा गया है। ये अनुभव उन्हें भ्रमण के माध्यम से दिए गए हैं। पाठ *कैसे होते हैं दिन और रात* को प्रदर्शन विधि द्‌वारा समझाया गया है।

आपकी भूमिका क्या है?

- *वायु – कितनी अद्‌भुत कितनी ज़रूरी* पाठ में बच्चों को वायु के अद्‌भुत होने की जानकारी प्रयोग करवाकर दीजिए। इसके लिए जो भी प्रयोग/क्रियाएँ पुस्तक में दी गई हैं उन्हें कक्षा में करवाइए। उदाहरण के लिए 'वायु स्थान घेरती है' – में खाली बोतल को लेकर प्रयोग किया गया है। ऐसे अनुभव बच्चों को अवश्य दीजिए।
- *प्राकृतिक संसाधन और उनका महत्त्व* पाठ में दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाले विभिन्न संसाधनों पर चर्चा की गई है। यह चर्चा एक खेत तथा उसमें बने घर की सैर को माध्यम बनाकर की गई है ताकि उन्हें वास्तविक अनुभव दिए जा सकें। अगर संभव हो तो आप भी बच्चों को पाठशाला के आस-पास के स्थानों का भ्रमण करवाइए।
- प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में बच्चों का दायित्व क्या हो सकता है, इस पर भी बात-चीत कीजिए।
- प्राकृतिक संसाधनों एवं मानव-निर्मित वस्तुओं के अंतर को समझाने के लिए बच्चों के अनुभवों पर आधारित चर्चा करवाइए।
- *कैसे होते हैं दिन और रात* पाठ को प्रर्दशन विधि के द्‌वारा प्रस्तुत किया गया है। इस पाठ के शिक्षण अधिगम के समय इस बात पर विशेष ध्यान देना है कि गेंद एवं टार्च से किया गया प्रदर्शन सभी बच्चों को दिखाई दे। इसके लिए बच्चों को छोटे-छोटे समूह में मेज़ के पास बुलवाकर दिखाया जा सकता है।
- पृथ्वी की धूर्णन एवं परिभ्रमण गति को सरल तरीके से समझाने के लिए बच्चों से स्वयं सूर्य एवं पृथ्वी की भूमिका करवाइए। अगर बच्चे पृथ्वी की परिभ्रमण गति के बारे में जानने के लिए इच्छुक हों तो उनके अधिगम स्तर के अनुरूप ज्ञान दिया जा सकता है जिसे पाठ में नहीं दिया गया है।

पाठ 6

वायु – कितनी अद्‌भुत कितनी ज़रूरी

एक दिन सुबह प्रार्थना के बाद जब बच्चे अपनी कक्षा में पहुँचे तो श्यामपट पर एक प्रश्न लिखा था

मनुष्य, पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों को जीवित रहने के लिए सबसे ज़रूरी क्या है? उत्तर अपनी-अपनी कॉपी में लिखिए।

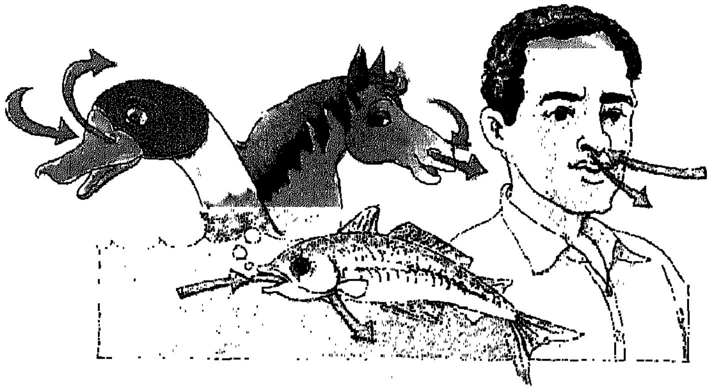
बच्चे हैरान थे कौन लिख सकता है यह प्रश्न? परंतु सभी ने अपनी कॉपी में उत्तर लिखने की कोशिश की।

जब अध्यापिका आईं तो, उन्होंने बच्चों के चेहरे पर हैरानी देखी। अध्यापिका ने बताया कि यह प्रश्न स्वयं उन्होंने ही श्यामपट पर लिखा था।

बच्चों की कॉपियों में उत्तर देखकर वे बहुत खुश हुईं। अधिकांश बच्चों ने ठीक उत्तर लिखा था – **वायु।**

"क्या आपने कभी सोचा है कि वायु है क्या?", अध्यापिका ने पूछा।

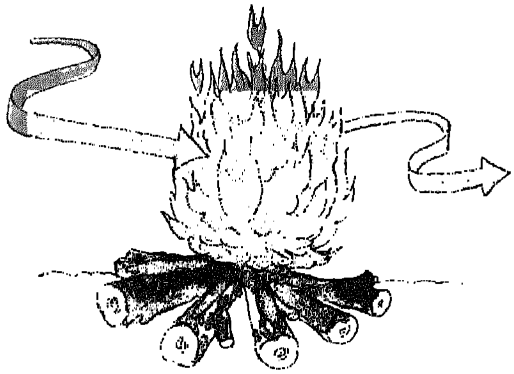
'वायु' ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाईआक्साइड, आदि गैसों का मिश्रण है। इसमें कुछ धूल के कण और भाप के रूप में पानी भी सदैव रहता है।



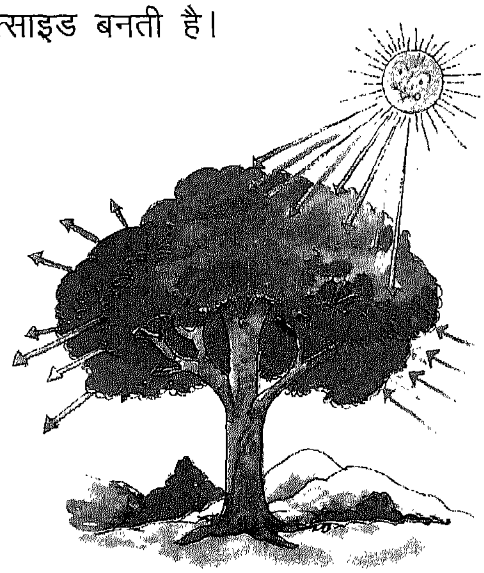
प्रकृति में ये गैसें निरंतर बनती रहती हैं और इनका उपयोग होता रहता है।

आइए, प्रकृति में होने वाली इस क्रिया को समझें।

सजीव साँस द्‌वारा ऑक्सीजन ग्रहण करते हैं और कार्बन डाईआक्साइड छोड़ते हैं।



आग के जलने में ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है और इससे कार्बन डाईआक्साइड बनती है।



पेड़-पौधे सूर्य के प्रकाश में अपना भोजन बनाते हैं। इस प्रक्रिया में वे कार्बन डाईआक्साइड ग्रहण करते हैं और ऑक्सीजन छोड़ते हैं।

पौधों द्‌वारा इस तरह सूर्य के प्रकाश में भोजन बनाने की प्रक्रिया को 'प्रकाश संश्लेषण' कहा जाता है।

इस तरह से वायु में इन गैसों का संतुलन बना रहता है । है न यह अद्‌भुत बात!

यह संतुलन बिगड़ सकता है यदि हम –

- पेड़ काटते जाएँगे और नए पेड़ नहीं लगाएँगे।
- वाहनों द्‌वारा प्रदूषण फैलाते जाएँगे।
- सब मिलकर पर्यावरण को साफ़ नहीं रखेंगे।

अध्यापिका ने फिर से पूछा, "क्या आप में से किसी ने कभी वायु को देखा है?"

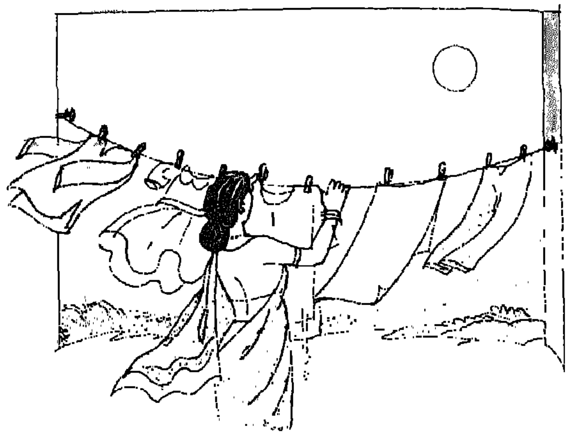
थोड़ी देर के लिए तो बच्चे सोच में पड़ गए। आपस में बात भी करने लगे। तभी एक बच्चा उठा और बोला, "मैंने तो वायु को कभी नहीं देखा।"

"तो वायु के बारे में हमें कैसे पता चलता है?", अध्यापिका ने पूछा।

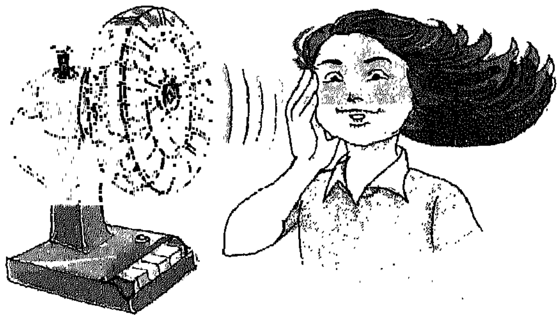
"आइए, सोचें और पता लगाएँ।"

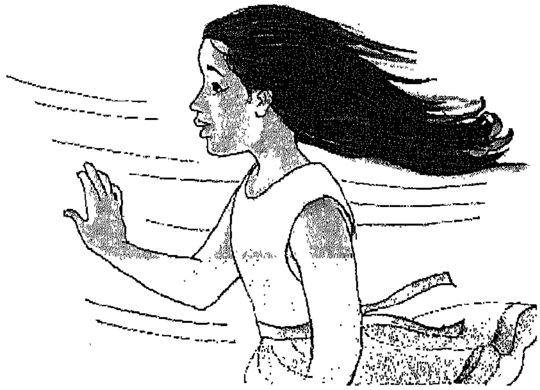
बच्चों ने तरह-तरह के उत्तर दिए।





- "जब पेड़ों के पत्ते और शाखाएँ हिलती नज़र आती हैं।
- जब आँधी के समय धूल, पत्ते आदि उड़ते दिखाई देते हैं।
- जब रस्सी पर सुखाए जानेवाले कपड़े हिलते हैं।





- जब पंखा चलता है।
- जब तेज़ चलते या भागते समय हमारे बाल उड़ते हैं।"

रेतीले स्थानों पर तो तेज हवा रेत के टीले को एक जगह से दूसरी जगह उड़ा कर ले जाती है।

इन सभी बातों से हमें क्या पता चला?

वायु को हम अनुभव कर सकते हैं पर वह हमें दिखाई नहीं देती।

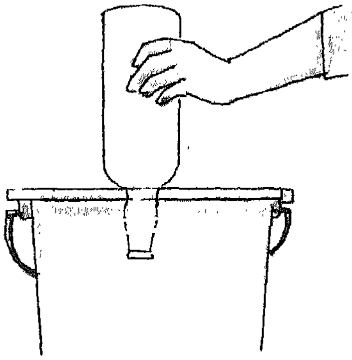
है न कितनी अद्‌भुत यह वायु!

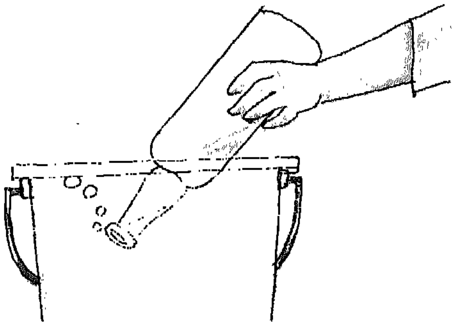
वायु में और भी कुछ अद्‌भुत गुण हैं।

"आइए, अब एक खेल खेलें।

यह पानी से भरी एक **बाल्टी है** और यह है एक खाली बोतल।

आइए, इस खाली बोतल को उलटा करके पानी में डुबोकर देखें। खूब दबाव डालने पर भी यह डूब नहीं रही।





अब, बोतल को कुछ तिरछा करते हैं।

बोतल को कुछ तिरछा करने पर वायु बुलबुले के रुप में बाहर निकल रही है और पानी अंदर जा रहा है

बुलबुले के बाहर निकलने की आवाज़ भी आ रही है।

ऐसा क्यों हुआ?", अध्यापिका ने पूछा

जिस बोतल को हम खाली समझ रहे थे, वह वास्तव में खाली नहीं थी।

उसमें तो हवा भरी थी जिसे हम देख नहीं पा रहे थे।

तिरछा करने पर बोतल की हवा बुलबुलों के रूप में बाहर निकल गई। हवा के निकलने से पानी धीरे-धीरे बोतल के अन्दर गया। इससे हमें क्या मालूम हुआ?

हमने जाना कि वायु जगह भी घेरती है।

इसी तरह जब फुटबाल के ब्लैडर को हम फुलाते हैं, तो उसका आकार भी बढ़ जाता है।

आकार बढ़ने का क्या कारण है?



आकार बढ़ने का कारण वायु के द्वारा डाला गया दबाव है।

इस पाठ में हमने सीखा कि वायु में कुछ अद्भुत गुण हैं, जैसे –

- वायु को हम देख नहीं सकते परंतु हम इसे अनुभव कर सकते हैं ।
- वायु स्थान घेरती है।
- वायु दबाव डालती है।

वायु सभी सजीवों के लिए बहुत ज़रूरी है, जैसे –

- साँस लेने के लिए।
- पौधों को भोजन बनाने के लिए।

है ना हवा कितनी अद्भुत! कितनी ज़रूरी!

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. यदि वायु नहीं होती तो क्या होता?
2. वायु हमारे किस-किस काम आती है?
3. फुटबाल के ब्लैडर में छेद होने से वह पिचक क्यों जाती है?

लिखित

1. वायु के कोई तीन गुण लिखिए।
2. दैनिक जीवन में वायु के कोई पाँच उपयोग लिखिए।
3. वायु किन चीज़ों का मिश्रण है?
4. नीचे दिए गए वाक्यों में (✓) या (×) का निशान लगाइए :

   (i) पशु-पक्षी वायु के बिना जीवित रह सकते हैं। ☐

(ii) वायु स्थान नहीं घेरती है। ☐

(iii) वायु को हम अनुभव कर सकते हैं। ☐

(iv) किसी चीज़ को जलाने से ऑक्सीजन पैदा होती है। ☐

(v) पेड़-पौधे भी साँस लेते हैं। ☐

5. उपयुक्त शब्द चुनकर रिक्त स्थान में भरिए :

हवा, देख, स्थान, नाक, अनुभव

(i) वायु ------------ घेरती है।

(ii) जीवन के लिए ------------ आवश्यक है।

(iii) हम ------------ से साँस लेते हैं।

(iv) वायु को हम ------------ नहीं सकते हैं।

(v) वायु को हम ------------ कर सकते हैं।

6. इन क्रियाओं का वायु पर क्या प्रभाव पड़ता है :

- लकड़ी जलाना
- सड़क पर वाहनों का चलना
- पेड़-पौधे लगाना

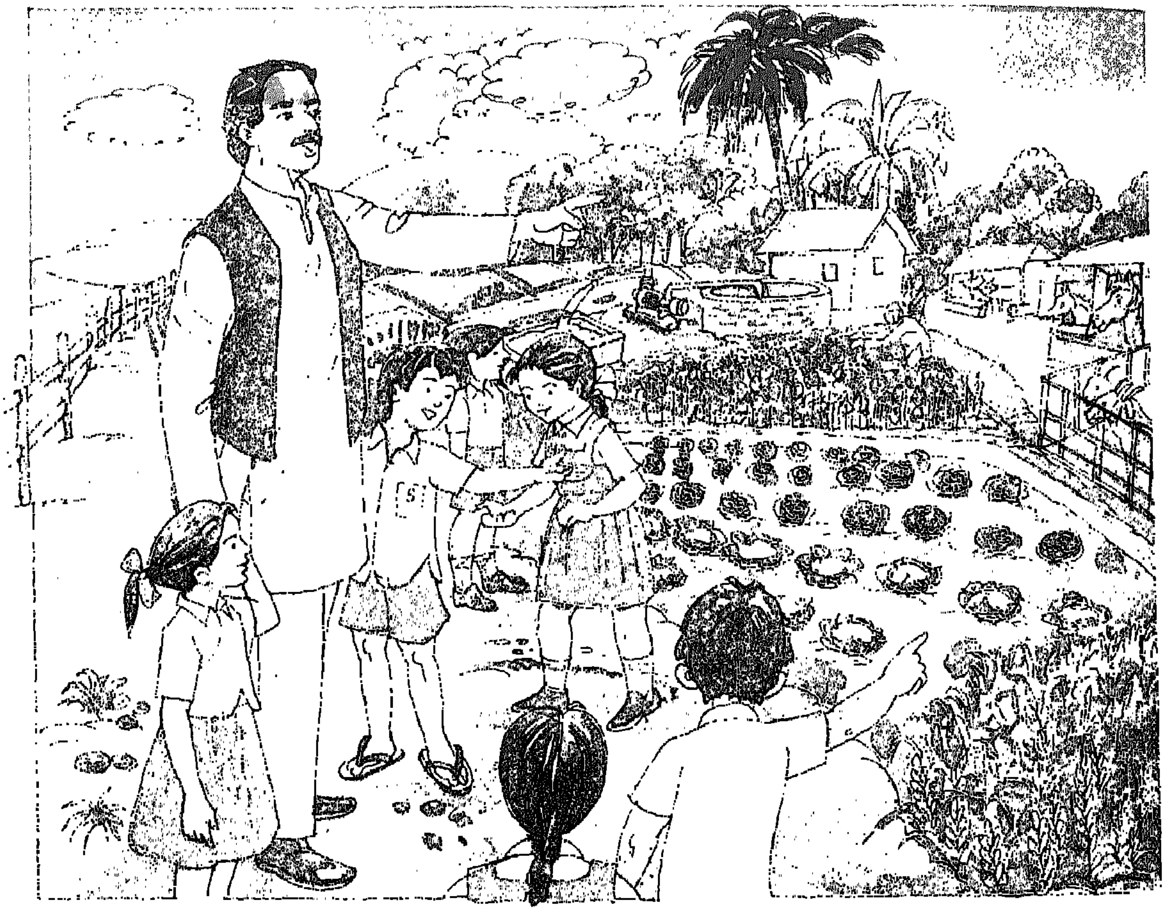
7. एक छोटे-से कमरे के खिड़की दरवाज़े बंद हैं। उसमें बहुत से लोग बैठे हैं और अंगीठी में आग जल रही है। इसका कमरे में बैठे लोगों पर क्या प्रभाव होगा?

कुछ करने के लिए

1. वायु पर बनी कविताएँ इकट्ठी करिए और उन्हें कक्षा में सुनाइए।
2. (i) कागज़ की फिरकी बनाइए। उसे कम हवा और तेज़ हवा में चलाएँ।
   (ii) दोनों में आपने क्या अन्तर पाया? अपने मित्र को बताइए।

पाठ 7

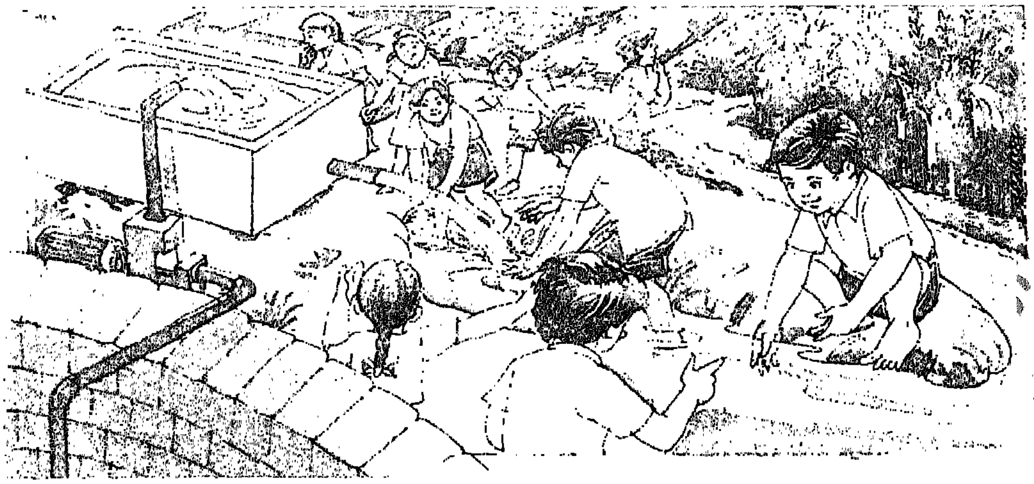
प्राकृतिक संसाधन एवं उनका महत्त्व



हमारे अध्यापक जी एक किसान परिवार से हैं। गाँव में अपने खेत में ही उन्होंने घर बना रखा है। वहीं पर ही उनका सारा परिवार रहता है। उनके पिताजी और बड़े भाई खेती-बाड़ी का काम सँभालते हैं।

पिछले शनिवार को हमारे अध्यापक जी हमारी पूरी कक्षा को अपने खेतों पर ले गए। हम सब बहुत खुश थे।

वहाँ पहुँचते ही सबसे पहले हमने नलकूप (ट्यूबवैल) के पानी से मुँह-हाथ धोए। उसका पानी बहुत ही स्वच्छ और ठंडा था।



अध्यापक ने हमें याद दिलाया कि पानी हमारे जीवन के लिए बहुत ज़रूरी है। पानी प्रकृति की बहुत बड़ी देन है।

प्रकृति में हमें पानी कहाँ-कहाँ से मिलता है?

____

____

____

हमें इसका उपयोग बहुत ही सावधानी से करना चाहिए। इसे कभी भी व्यर्थ नहीं जाने देना चाहिए। प्रत्येक व्यक्ति को पानी को दूषित होने से बचाना चाहिए।

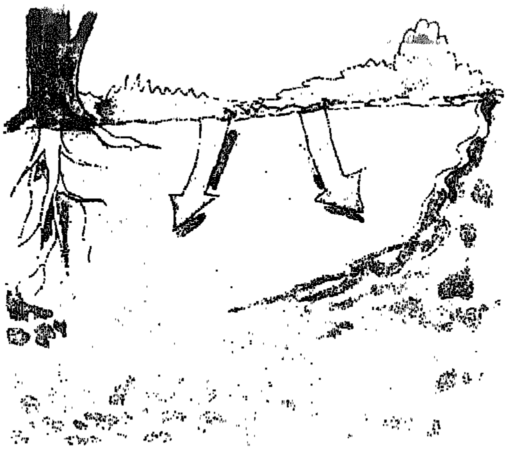
हम पानी को दूषित होने से कैसे बचा सकते हैं?

____

____

____

हमने देखा, नलकूप का पानी साथ वाले खेत में जा रहा था। खेत में बहुत पानी भर रहा था। वहाँ कुछ व्यक्ति धान की रोपाई कर रहे थे।



अध्यापक जी ने बताया कि धान की रोपाई के समय खेत में पानी भरा रहना चाहिए। इससे मिट्टी बहुत नरम हो जाती है। गीली और नरम मिट्टी में धान का पौधा आसानी से लगाया जा सकता है। इस समय उसे पानी की बहुत जरूरत होती है।

हरमीत ने पूछा, "क्या मिट्टी भी पानी की तरह प्रकृति की ही देन है?"

अध्यापक ने बढ़िया प्रश्न पूछने के लिए उसे शाबाशी दी। उन्होंने बताया कि मिट्टी भी प्रकृति की ही देन है। इसी में हम अनाज, सब्जियाँ और अन्य पेड़-पौधे उगाते हैं।

मिट्टी हमारे दैनिक जीवन में किस-किस काम आती है? लिखिए।

1. ______________________

2. ______________________

3. ______________________

4. ______________________

मिट्टी प्रकृति की धरातल पर बिछी ऊपरी मुलायम परत है। यह चट्टानों के टूटने और घिसने की क्रिया से बनती रहती है। हवा और नदियों के पानी द्वारा यह एक जगह से दूसरी जगह पहुँचती रहती है।

हमारे चेहरों पर कुछ थकान देखकर हमारे अध्यापक हमें पास के बगीचे में ले गए। बगीचे में ज़्यादा पेड़ आम के थे। उनमें से कई पेड़ पके आमों से लदे हुए थे। उन्हें देखकर सबके मुँह में पानी आ गया। इतने में बाग का रखवाला टोकरा भर कर आम

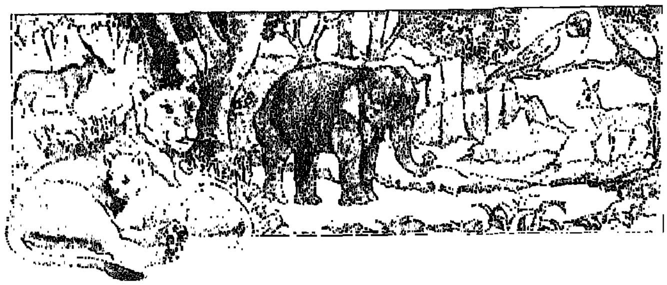
ले आया। पेड़ों के नीचे बिछी चारपाइयों पर बैठकर सबने खूब आम खाए।

अध्यापक ने बताया कि पेड़-पौधे भी प्रकृति की ही देन हैं। कुछ पौधे मनुष्य अपनी जरूरत के अनुसार उगाता है। परंतु कुछ पेड़-



पौधे अपने आप भी उगते रहते हैं। कहीं-कहीं तो ये पेड़-पौधे बहुत ही घने होते हैं। इन्हें हम वन कहते हैं। **वनों में बहुत सी जड़ी-बूटियाँ भी पैदा होती हैं।** इनसे कुछ दवाइयाँ बनाई जाती हैं।

वनों से हमें और क्या-क्या लाभ होते हैं?
____
____
____
____



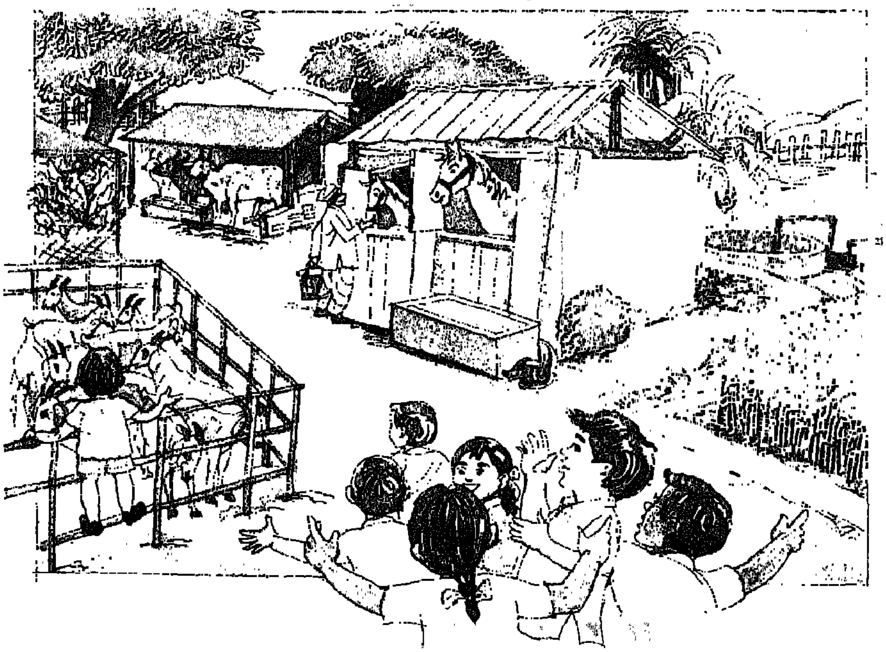
वनों में बहुत से जंगली जानवर रहते हैं। कुछ जानवर तो पौधों के पत्ते, टहनियाँ और फल ही खाते हैं। कुछ जानवर दूसरे जानवरों का शिकार करके खाते हैं।

वनों में रहने वाले जानवरों के नाम पता कीजिए और अपनी कॉपी में लिखिए।

"पर जानवर तो बहुत से घरों में भी होते हैं", चमकी बोली।

अध्यापक ने बताया जो जानवर हम घरों में रखते हैं, उन्हें **पालतू जानवर** कहा जाता है।

बातें करते-करते हम सब पहुँच गए पशुओं के अहाते में। वहाँ बहुत-सी गाय, भैंस, बैल और बकरियाँ थीं। कुछ दूरी पर मुरगियों का दड़बा था। पास ही एक कुत्ता भी



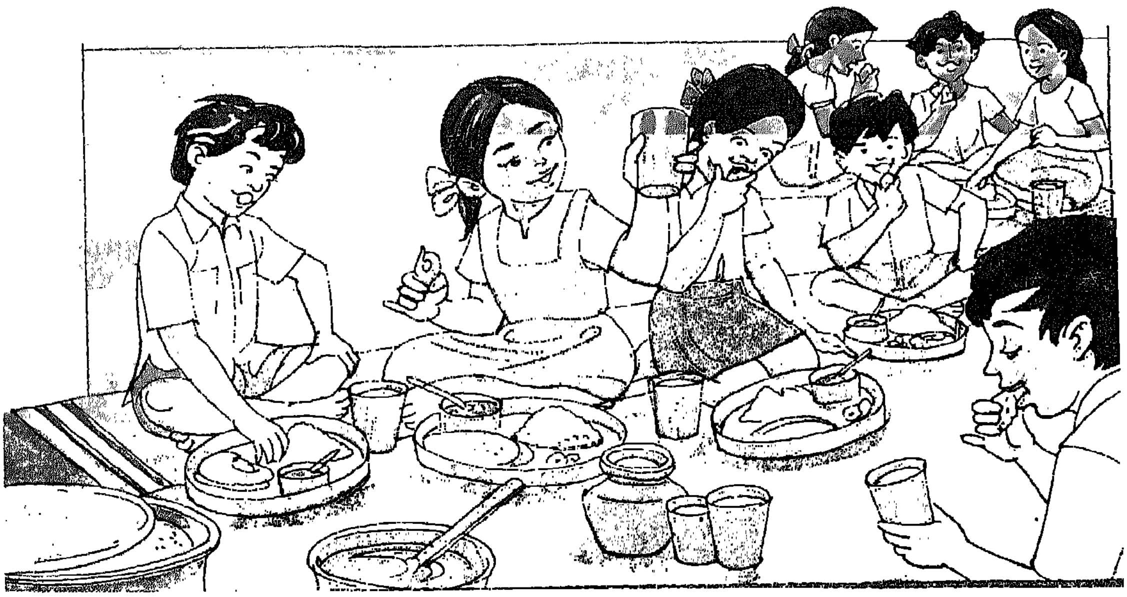
बैठा था। थोड़ी दूरी पर एक घोड़ा और ऊँट भी थे। हम में से कुछ ने तो ऊँट की सवारी भी की।

अध्यापक जी ने कहा, "ये जानवर हमारे बहुत काम आते हैं। इसीलिए इन्हें 'पशुधन' कहा जाता है।"

पालतु जानवरों से हमें क्या लाभ होते हैं?

अब तक दोपहर हो गई थी। तभी अध्यापक जी के घर से संदेश आया कि सब खाने के लिए घर के अंदर आ जाएँ।

एक बड़े से दरवाज़े से होते हुए हम दालान में पहुँचे। दालान में दरी बिछा दी गई थी। यहाँ की दीवारें ईंट और पत्थर की बनी थीं जबकि पशुओं के अहाते की दीवारें गारे मिट्टी की थीं। घर के दरवाज़े खिड़कियाँ लकड़ी और लोहे से बने थे। इसी समय मनोज ने हमें कच्चे और पक्के घरों की याद दिलाई।



इतनी देर में पीतल और स्टील के बरतनों में खाना परोसा गया। रोटी के साथ सब्ज़ी, दाल, दही के साथ-साथ खीरे और टमाटर का सलाद भी था। सब चीज़ें बहुत ही स्वादिष्ट थीं। सब्ज़ी और सलाद के लिए सामान तो सुबह ही खेत से लाया गया था।

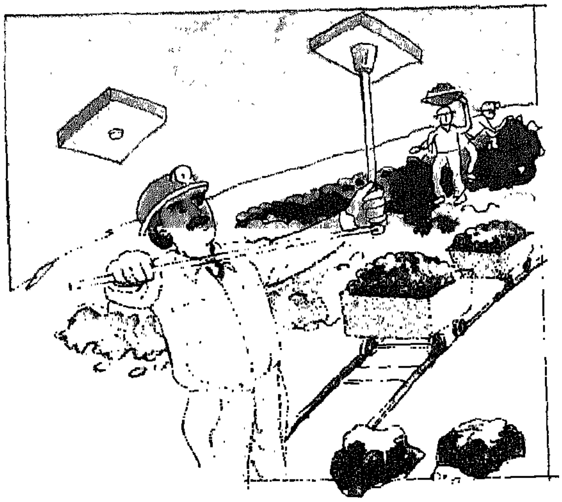
दाल का स्वाद भी बहुत ही भिन्न और अच्छा था। हमारे पूछने पर बताया गया कि उसे मिट्टी के बरतन में कोयले की अंगीठी पर पकाया गया था।

खाने के साथ हमने मट्ठा भी पिया। इसे मिट्टी के बरतन में जमे दही से बनाया गया था।

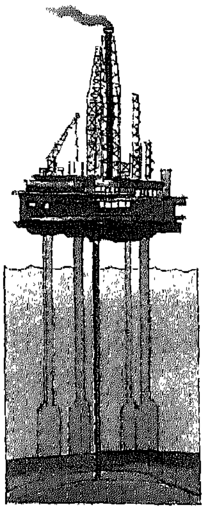
खेत से वापसी के बाद अगले सप्ताह में हमारे अध्यापक जी ने हमें और भी बहुत-सी बातें बताई, जैसे –



हमारे दैनिक जीवन में उपयोग में आने वाली चीज़ें, जैसे – बरतन, कैंची, सूई आदि धातुओं से बनी होती हैं।



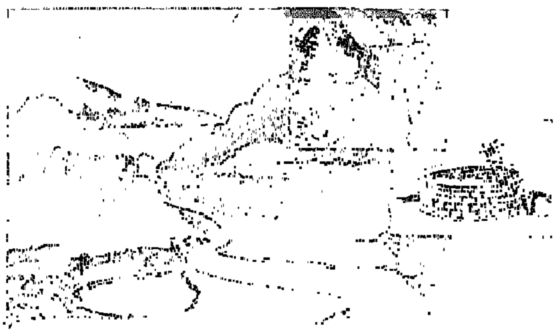
ये धातुएँ प्रकृति की देन हैं। ये हमें खानों से मिलती हैं। इन धातुओं को मशीनों द्वारा साफ़ करके, इन्हें अलग-अलग रूप दिया जाता है।



- पैट्रोल और डीजल हमें पैट्रोलियम से मिलता है। पैट्रोलियम हमें ज़मीन की खुदाई करके प्राप्त होता है।
- खाना बनाने की गैस भी हमें ज़मीन की खुदाई से ही प्राप्त होती है।

इन सबसे हमने क्या सीखा?

- जो चीज़ें हमें सीधे प्रकृति से मिलती है, उन्हें हम **प्राकृतिक संसाधन** कहते हैं, जैसे – मिट्टी, पानी, कोयला, गैस, वन, जंगली जानवर, आदि।



- प्रकृति द्वारा प्राप्त चीज़ों के प्रयोग से मनुष्य जो वस्तुएँ तैयार करता है उसे **मानव-निर्मित वस्तुएँ** कहा जाता है, जैसे – मिट्टी के बरतन, मेज़, कपड़ा, मकान, आदि।
- **प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं। इनका प्रयोग सोच समझकर करना चाहिए।**



हमने क्या सीखा?

लिखित

1. सूची **'क'** और सूची **'ख'** का सही मिलान कीजिए।

	'क'		**'ख'**
(i)	जड़ी-बूटियाँ, जंगली जानवर, लकड़ी	(i)	मिट्टी
(ii)	गेहूँ, चावल, फल, बाजरा	(ii)	खानें
(iii)	जिंक, सोना, लोहा, कोयला	(iii)	वन

2. आपके घर में धातु, पत्थर, पेड़-पौधों और पशुओं से उपलब्ध कौन-कौन सी वस्तुएँ हैं? दो-दो उदाहरण दें।
3. रिक्त स्थान भरिए
   (i) संगमरमर हमें —————————— से प्राप्त होता है।
   (खानों, वनों)
   (ii) सोना, चाँदी, लोहा, ताँबा आदि वस्तुएँ —————————— कहलाती हैं।
   (धातु, खानें)
   (iii) पैट्रोल और डीजल —————————— को शुद्ध करके बनाए जाते हैं।
   (खाद्य तेल, पैट्रोलियम)
4. जंगली जानवर तथा पालतु पशुओं में क्या अन्तर है?
5. प्राकृतिक संसाधन किसे कहते हैं?
6. पाँच मानव-निर्मित वस्तुओं के नाम लिखिए।

कुछ करने के लिए

- आपके क्षेत्र में कौन-कौन से प्राकृतिक संसाधन उपलब्ध हैं, पता कीजिए।
- पालतू और जंगली जानवरों के चित्र इकट्ठे कीजिए। उन्हें अपनी कॉपी में चिपकाइए और नीचे उनके नाम लिखिए।

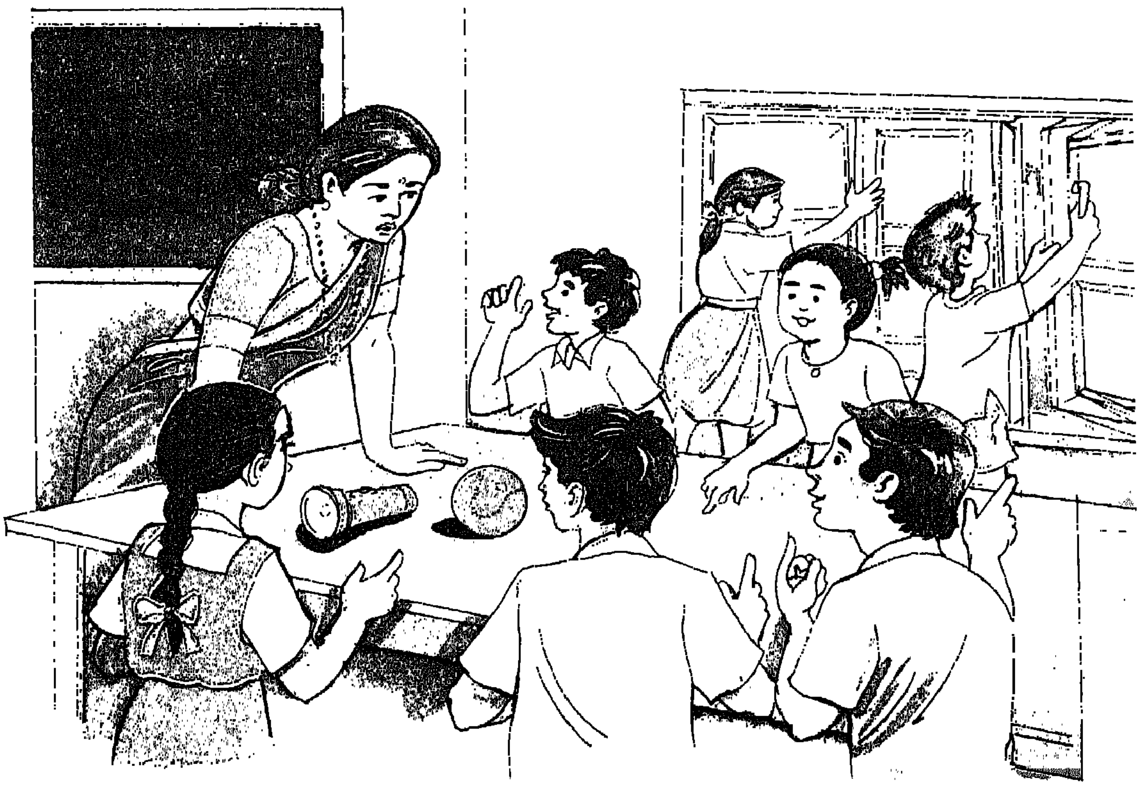
पाठ 8

कैसे होते हैं दिन और रात

एक दिन कक्षा में अध्यापिका ने बच्चों से कहा, "आज हम एक खेल खेलेंगे और वह भी कक्षा में ही।"

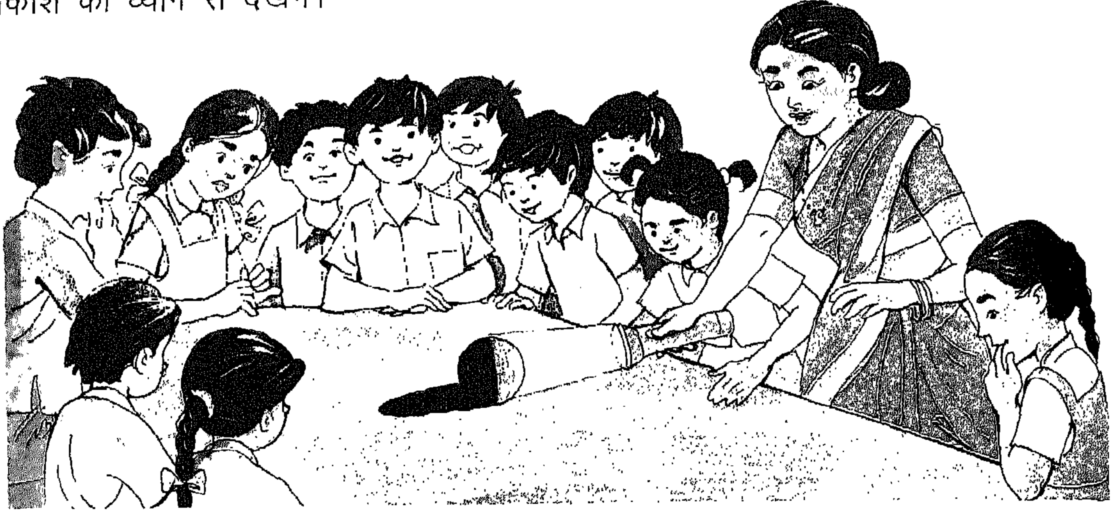
बच्चों को हैरानी तो हुई ही और साथ ही उत्सुकता भी। खेल की बात सुनकर सभी बहुत खुश हुए।

"इस खेल के लिए हमें कमरे में कुछ अँधेरा करना होगा। इसलिए खिड़की और दरवाज़े बंद करने होंगे। इस खेल को खेलने के लिए हमें एक गेंद और टार्च की आवश्यकता है। मैं इन्हें अपने साथ लेकर आई हूँ", अध्यापिका बोली।



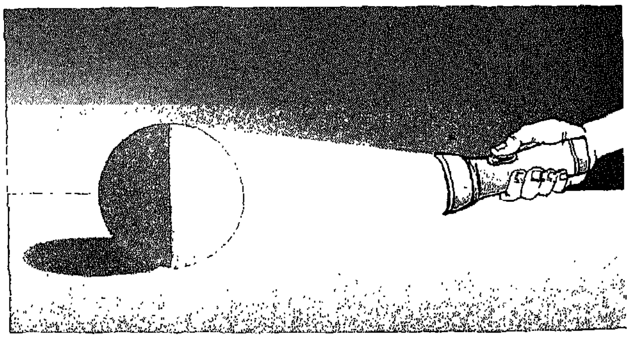
"अब सभी बच्चे ध्यान से मेज़ की तरफ़ देखेंगे। मेज़ पर मैंने एक तरफ़ गेंद रखी है और दूसरी तरफ़ टार्च।

अब पाँच-पाँच बच्चे बारी-बारी से मेज़ के पास आएँगे और गेंद पर पड़ रहे टार्च के प्रकाश को ध्यान से देखेंगे।



अपनी जगह पर वापस जाकर इन दो प्रश्नों का उत्तर अपनी कॉपी में लिखेंगे ।

- *टार्च का प्रकाश गेंद के किस भाग पर पड़ रहा है?*
- *गेंद के पिछले हिस्से पर अँधेरा क्यों है?"*



उत्तर में ज्यादा बच्चों ने लिखा था –

- *टार्च का प्रकाश गेंद के सामने वाले भाग पर पड़ रहा है ।*
- *गेंद के पिछले हिस्से पर टार्च का प्रकाश नहीं पहुँच रहा है।*

"अब गेंद के सामने के भाग पर जहाँ टार्च का प्रकाश पड़ रहा है वहाँ लिखते हैं 'प्रकाश' और पीछे वाले हिस्सें पर लिखते है 'अँधेरा'।

अब गेंद को धीरे-धीरे घुमाते हैं।

क्या अभी भी प्रकाश पहले वाले भाग पर ही पड़ रहा है?", अध्यापिका ने पूछा।

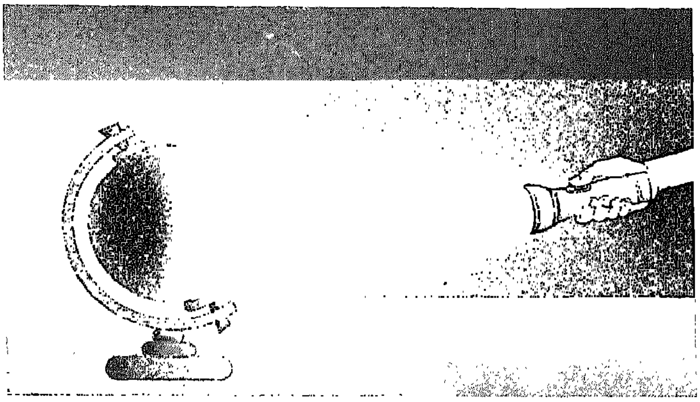
"नहीं! गेंद के घूमने से टार्च के सामने आने वाला भाग पीछे जा रहा है", बच्चे बोले।

"आइए, अब हम गेंद की जगह ग्लोब को रखते हैं और टार्च से इस पर प्रकाश डालते हैं।

टार्च का प्रकाश ग्लोब के किस भाग पर पड़ रहा है?" अध्यापिका ने पूछा।

"सामने वाले भाग पर", बच्चे बोले।

"ग्लोब के पीछे वाले भाग पर अँधेरा क्यों है?", अध्यापिका ने फिर पूछा।



"वहाँ पर टार्च का प्रकाश नहीं पहुँच रहा", बच्चों ने देखकर उत्तर दिया।

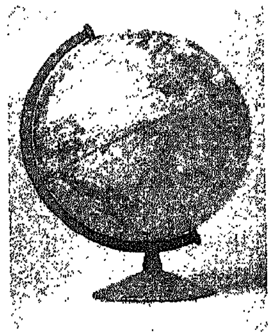
"अब मैं इस ग्लोब को धीरे-धीरे घुमा रही हूँ", अध्यापिका बोली।

"ग्लोब घूमने पर जो भाग टार्च के ठीक सामने आता है वहीं प्रकाश पहुँचता है, पीछे वाले भाग में अँधेरा है", बच्चे बोले।

इसी तरह पृथ्वी अपनी धुरी पर पश्चिम से पूरब दिशा में लगातार घूमती रहती है। पृथ्वी यह 24 घंटे में पूरा करती है। पृथ्वी के इसी घूमने की क्रिया से दिन और रात बनते हैं। इसे हम एक दिवस कहते हैं।

जानते हो

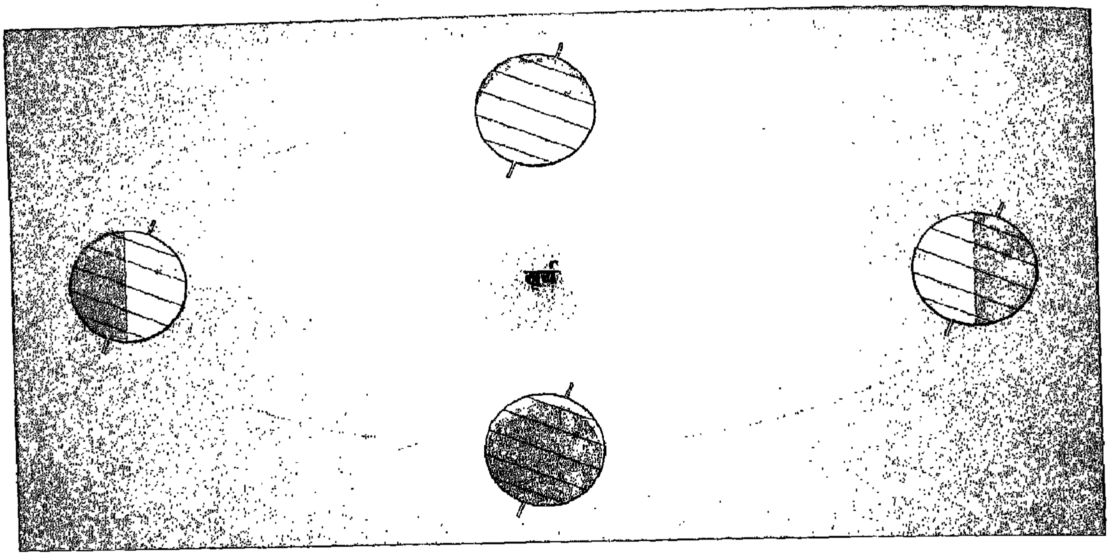
ग्लोब पृथ्वी का प्रतिरूप (मॉडल) है।



पृथ्वी के जिस भाग पर सूर्य का प्रकाश पड़ता है, वहाँ दिन हो जाता है और जहाँ प्रकाश नहीं पड़ता, वहाँ रात होती है।

इस तरह पृथ्वी के आधे भाग पर अँधेरा और आधे भाग पर उजाला रहता है।

पृथ्वी का अपनी धुरी पर यह घूमना **घूर्णन** (रोटेशन) कहलाता है।



पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमने के साथ-साथ सूर्य के चारों तरफ भी घूमती है।

पृथ्वी को सूर्य के चारों ओर एक परिक्रमा पूरी करने में जितना समय लगता है, उसे एक वर्ष कहते हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. पृथ्वी के जिस भाग पर सूर्य का प्रकाश पड़ता है, उसे क्या कहते हैं?
2. सूर्योदय किस दिशा में होता है?
3. सूर्यास्त किस दिशा में होता है?
4. दिन और रात पृथ्वी की किस गति के कारण होते हैं?
5. पृथ्वी अपनी धुरी पर एक चक्कर कितने मिनट में पूरा करती है?

लिखित

1. पृथ्वी के अपनी धुरी पर घूमने को क्या कहते हैं?
2. एक वर्ष किसे कहते हैं?
3. पृथ्वी के घूर्णन का हमारे जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है?

4. एक वर्ष और एक दिवस में क्या अंतर है?

5. पृथ्वी को सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करने में कितने मिनट लगते हैं?

कुछ करने के लिए

- घर पर गेंद और टार्च से दिन और रात बनने का खेल खेलिए। अपने बहिन-भाई और मित्रों को भी यह खेल दिखाइए।
- अपने एक दिन के क्रियाकलापों की सूची बनाइए।
- ये सब रात को क्या करते हैं, पता कीजिए।

  (i) चौकीदार

  (ii) उल्लू

  (iii) कुत्ता

  (iv) चमगादड़

  (v) पृथ्वी



इकाई चार

कौन रखता है ध्यान हमारी जरूरतों का

अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

अब तक अपनी और अपने आस-पास रहने वालों की दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए मिल रही सुविधाओं से बच्चा परिचित हो चुका है, जैसे – पीने का पानी, गाँव अथवा शहर की सफ़ाई, रात को सड़कों व गलियों में रोशनी आदि। अब यह ज़रूरी है कि बच्चे उन स्थानीय संस्थाओं के बारे में जाने जो इन सुविधाओं का प्रावधान करती हैं। इसके साथ-साथ यह भी आवश्यक है कि बच्चे को लोकतांत्रिक प्रणाली से परिचित करवाने की शुरुआत की जाए और यह शुरुआत इसकी सबसे महत्त्वपूर्ण मूल एकक स्थानीय संस्थाओं से की जा सकती है। यह ज्ञान बच्चों को आने वाली कक्षाओं में देश की लोकतांत्रिक प्रणाली समझने में सहायता करेगा। बच्चा यह भी समझेगा कि प्रत्येक व्यक्ति इस प्रणाली का हिस्सा है और उसका कर्त्तव्य है कि इसका काम सुचारू रूप से चलने में वह सहायता करे।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- स्थानीय संस्थाओं, जैसे – पंचायत और नगरपालिका की संरचना और समुदाय के प्रति उनके कर्त्तव्यों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- पंचायत एवं नगरपालिका के गठन की प्रक्रिया को समझ सकेंगे।
- ग्राम स्तर की विभिन्न संस्थाओं के कार्यों तथा उनके महत्त्व को समझ सकेंगे।
- ग्राम पंचायत एवं नगरपालिका के कार्य पालन में स्वयं का दायित्व समझेंगे।
- पाठशाला की विभिन्न क्रियाओं में भाग लेंगे और बनाए गए नियमों का पालन करेंगे।
- पाठशाला में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों के महत्त्व के साथ-साथ समुदाय तथा पाठशाला के मध्य सहः संबंधों को समझ सकेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में तीन पाठ दिए गये हैं – **कितना सुंदर मेरा गाँव, नगरपालिका** और **हमारी पाठशाला**। *कितना सुन्दर मेरा गाँव* पाठ में शहरी बच्चों की गाँव की यात्रा को माध्यम बनाकर ग्राम पंचायत की रचना और उसके कार्यों की व्यावहारिक जानकारी दी गई है। पाठ, *नगरपालिका* में शहरी स्तर पर हमारी आवश्यकताओं की पूर्ति में जिन संस्थाओं की भागीदारी होती है उन्हें बच्चे के स्तर अनुरूप प्रस्तुत किया है। *हमारी पाठशाला*, पाठ में एक आदर्श पाठशाला का उदाहरण लेकर विषयवस्तु को एक बच्चे के द्वारा उल्लेखित करवाया गया है। तीनों पाठों द्वारा ये प्रयास किए गए हैं कि बच्चों में व्यक्तिगत एवं सामाजिक मूल्यों के साथ-साथ स्वस्थ आदतों का भी विकास हो।

आपकी भूमिका क्या है?

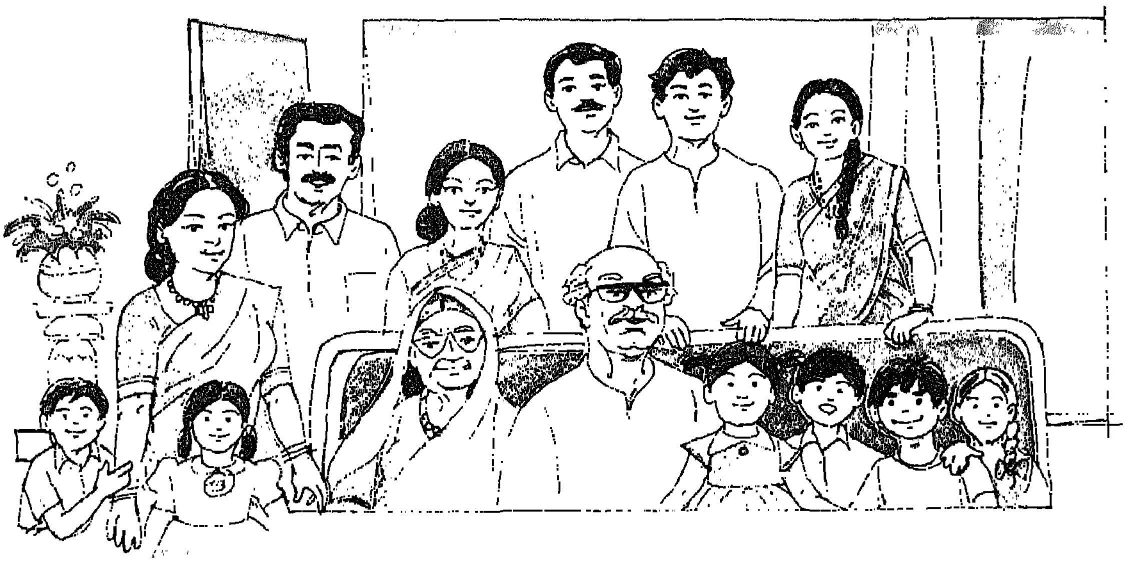
- आपसे अपेक्षा की जाती है कि जहाँ तक हो सके पाठों में दी गई क्रियाओं का बच्चों को अनुभव दें। यदि आपकी पाठशाला गाँव में है तो बच्चों को पंचायत के सदस्यों से मिलवाएँ तथा बच्चों को भी प्रेरित करें कि वे स्वयं जाकर उन स्थानीय संस्थाओं के बारे में सूचना इकट्ठी करें।
- कक्षा में बच्चों को अपने अनुभव बताने के लिए प्रेरित कीजिए। जो बच्चे छुट्टियों में गाँव अथवा शहर जाते हैं उनसे उनके अनुभव सुनाने के लिए प्रोत्साहित कीजिए।
- चुनाव की प्रक्रिया समझने के लिए बच्चों से कक्षा में यह प्रक्रिया करवाकर वास्तविक अनुभव दीजिए, जैसे – मॉनीटर का चुनाव। इससे वह स्वयं इस प्रक्रिया से तो जुड़ेंगे ही साथ ही अनुभव आधारित ज्ञान भी प्राप्त करेंगे। पूरी प्रक्रिया को क्रम से बताना आवश्यक है।
- *कितना सुंदर मेरा गाँव*, पाठ में बच्चों के कुछ रिश्तेदारों को एक प्रकार से संबोधित किया गया है, जैसे – चाचा, मौसी, बुआ, आदि। इनकी जगह स्थानीय नाम जो प्रयोग किए जाते हैं उनका उपयोग किया जा सकता है।
- पाठ के अंत में दी गई क्रियाओं में बच्चों से अंगुली पर काले निशान लगाने के कारण को पता करने की बात की गई है। प्रत्येक बच्चे से उनके माता-पिता द्वारा दी गई जानकारी अवश्य सुनें। अंत में आप अपने स्तर पर पूर्ण जानकारी स्पष्ट कीजिए।

हमारी पाठशाला, पाठ एक आदर्श पाठशाला के उदाहरण के रूप में दिया गया है। जहाँ तक हो सके इसमें दिए गए क्रियाकलापों को अपनी पाठशाला में करवाइए तथा प्रत्येक बच्चे को इनमें भाग लेने के लिए प्रोत्साहित कीजिए।

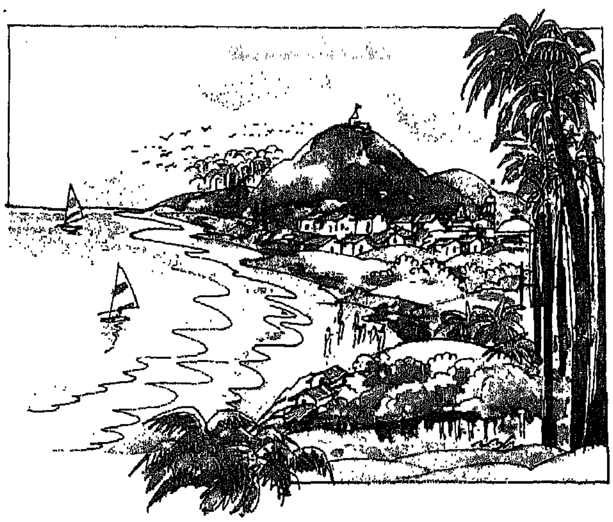
जीवन-मूल्य और स्वास्थ्य संबंधी विषयवस्तु का मूल्यांकन सतत् रूप से कीजिए। इसके लिए आपको बच्चों का विभिन्न क्रियाओं में भाग लेते समय का अवलोकन करना होगा।

पाठ 9

कितना सुंदर मेरा गाँव



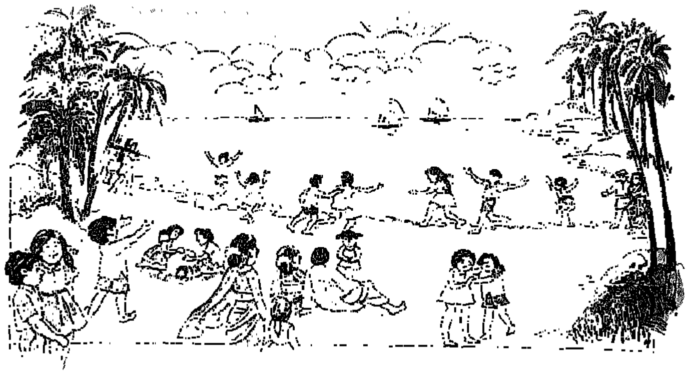
पिताजी, माँ, दीदी और मैं शहर में रहते हैं। हमारे दादा-दादी गाँव में रहते हैं। हर वर्ष गरमी की छुट्टियाँ हमारे परिवार के सब सदस्य अपने गाँव में बिताते हैं। मेरे चाचा, चाची और उनके दो बच्चे, बुआ, फूफा और उनके बच्चे भी कुछ दिनों के लिए वहाँ आते हैं। जानते हो हमारा गाँव कहाँ है?



यह समुद्र के बहुत पास बसा है। इसका नाम है – कोटिपुरम्।

हर वर्ष हम वहाँ जाने का इंतज़ार करते हैं। वहाँ का साफ़-सुंदर वातावरण हमें बहुत अच्छा लगता है। पूरे गाँव में गंदगी का तो मानो नाम ही नहीं है। सुबह-शाम समुद्र की ओर से आने वाली ठंडी हवा वातावरण को सुहावना बना देती है।

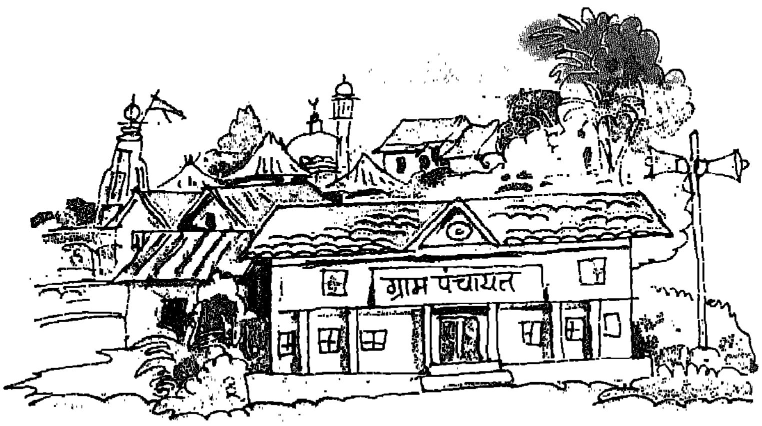
सुबह हम समुद्र के किनारे सैर करने जाते हैं। सैर के बाद तो ऐसा लगता है जैसे हमारे पूरे शरीर को नई शक्ति मिल गई हो।



दादाजी हमें गाँव के बारे में बहुत-सी बातें बताते हैं और कहानियाँ भी सुनाते हैं। शाम को हम सब भाई-बहिन अपने मित्रों के साथ खूब खेलते हैं।

इस बार एक दिन दादाजी सुबह-सुबह बहुत जल्दी में थे। उन्होंने बताया कि वे पंचायत की सभा में जा रहे हैं। हम सब बहिन-भाई जानने के लिए बहुत उत्सुक थे कि पंचायत क्या होती है? दादाजी इतनी जल्दी में क्यों हैं?

हमारे चेहरे देखकर दादाजी ने कहा कि वे लौटकर हमारे सभी प्रश्नों के उत्तर देंगे।



दो घंटे बाद जब वे वापस आए तो हम सब उनके पास गए और पूछने लगे ढेरों प्रश्न।

दादाजी ने कहा, "एक-एक करके अपने प्रश्न पूछो।"

उन्होंने बताया कि जैसे परिवार के बड़े लोग हमारी आवश्यकताओं का ध्यान रखते हैं, उसी प्रकार गाँव में रहने वाले लोगों की सुविधाओं का ध्यान ग्राम पंचायत रखती है। ग्राम पंचायत हमारे देश के सभी गाँवों में होती है।

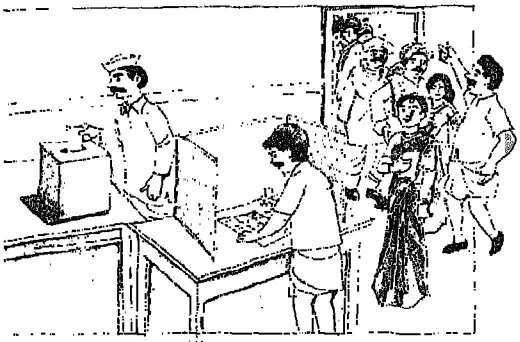
"पर ग्राम पंचायत होती क्या है?", चुन्नु ने पूछा।

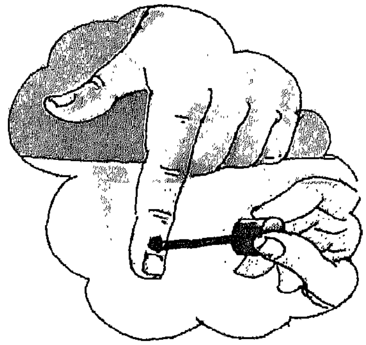
"पंचायत गाँव के लोगों द्‌वारा चुनी हुई एक संस्था है।

हमारे देश में ग्राम पंचायतों का चुनाव निर्धारित अवधि तथा निर्धारित तिथि को होता है।

गाँव में रहने वाला प्रत्येक व्यक्ति – पुरुष और महिला जिसकी आयु 18 वर्ष या उससे अधिक हो, पंचायत के सदस्यों का चुनाव करते हैं।

यह चुनाव वोट द्‌वारा किया जाता है।



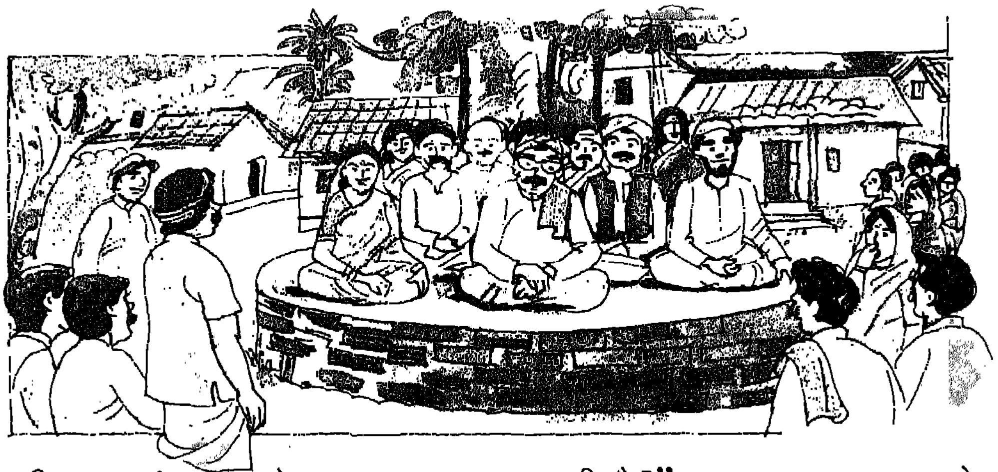


प्रत्येक ग्राम पंचायत में महिला और अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन-जाति के सदस्यों का होना आवश्यक होता है।

चुनाव वही लोग लड़ सकते हैं, जो उस गाँव के रहने वाले हों।

प्रत्येक ग्राम पंचायत का एक सरपंच होता है। सरपंच (ग्राम प्रधान) का चुनाव भी लोगों द्‌वारा ही किया जाता है। सरपंच महिला अथवा पुरुष कोई भी हो सकता है", दादाजी ने बताया।

"ग्राम पंचायत समय-समय पर अपनी सभा करती है। इस सभा में गाँव की जो भी समस्याएँ होती हैं उन पर बातचीत करके सुझाव दिए जाते हैं और निर्णय लिए जाते हैं। कभी-कभी पंचायत गाँव वालों के बीच छोटे-मोटे झगड़ों को भी सुलझाती है।"



"दादाजी, ग्राम पंचायत और क्या-क्या काम करती है?", हम सब एक साथ बोल उठे।

उसी समय 'सरपंच' जी भी हमारे घर पहुँच गए। उन्होंने हमारा प्रश्न सुन लिया था। वे बोले, "यह सब जानने के लिए क्यों न हम शाम को गाँव में घूमने चलें।"

शाम को हम सभी गाँव में घूमने निकल पड़े। हमने देखा कि गाँव की गलियाँ बहुत साफ़ थीं। नालियों में भी कूड़ा और गंदगी नहीं थी ।

वेंकट बोला, "सरपंच जी, हमारे यहाँ तो नालियों में कूड़ा और पोलीथीन की थैलियाँ भरी रहती हैं।

इस कारण कई बार गंदा पानी गलियों और सड़कों पर बहने लगता है। यहाँ तो बहुत सफ़ाई है।"

सरपंच जी ने बताया कि हर गाँव की ग्राम पंचायत को गाँव की सफ़ाई का उचित प्रबंध करवाना होता है।

आप अपने घर और उसके आस-पास को साफ़ रखने के लिए किन बातों का ध्यान रखते हैं?

____

____

____

____

हमारे सदस्य प्रतिदिन गाँव के किसी न किसी भाग का निरीक्षण करते हैं।

सफ़ाई कर्मचारी नियमित रूप से सफ़ाई करते हैं। कहीं भी खुले में गंदगी नहीं छोड़ते।

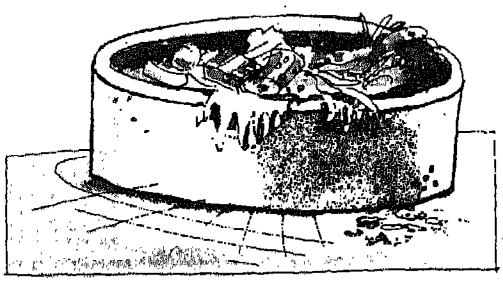




गोबर, पत्ते और छिलके आदि एक जगह डालते हैं। इनसे खाद बनाई जाती है।

शेष कूड़ा-करकट अलग से जमा करके उसका उचित निपटारा करवाते हैं।

गाँव में रहने वाला प्रत्येक व्यक्ति भी गाँव की सफ़ाई का ध्यान रखता है।

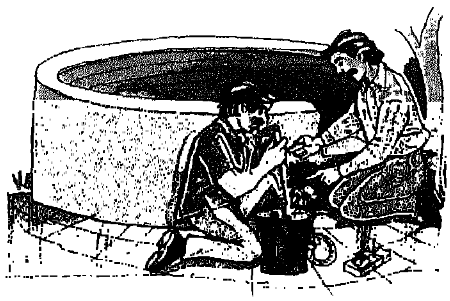




आगे चलने पर हम एक कुँए के पास पहुँचे। वहाँ से बहुत से स्त्री-पुरुष पीने का पानी लेकर जा रहे थे।

सरपंच जी ने बताया कि गाँव वालों के लिए पीने के पानी का प्रबंध भी पंचायत ही करती है।

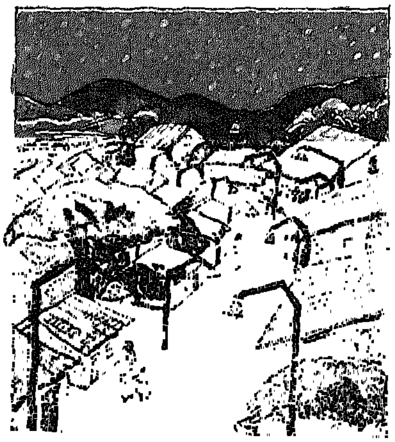
कुँए के पानी की स्वच्छता पर विशेष ध्यान दिया जाता है, जैसे –



- कुँए के पानी को साफ़ रखने के लिए समय-समय पर उस में लाल दवा डाली जाती है।
- कुँए की जगत पर किसी को कपड़े धोने या नहाने नहीं दिया जाता।
- यहाँ कोई अपने घर के पशुओं को पानी पिलाने या नहलाने के लिए नहीं लाता।

कुँओं के अतिरिक्त पीने का पानी और कहाँ-कहाँ से मिलता है?

सब जानते हैं कि ऐसा करने से पीने का पानी दूषित हो जाता है। अतः पशुओं को नहलाने आदि की व्यवस्था अलग से की जाती है।



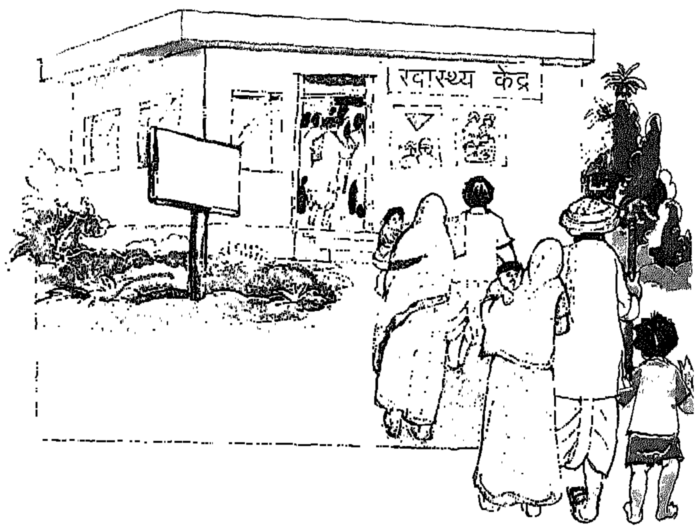
सरपंच जी ने यह भी बताया कि पंचायत गाँव में गलियाँ एवं सड़कें बनवाने तथा उनके रखरखाव का ध्यान भी रखती है।

यह बात चल ही रही थी कि गली में एकदम रोशनी हो गई।

"क्या गाँव में रात को रोशनी का प्रबंध भी ग्राम पंचायत ही करती है?", मैंने पूछा।

सरपंच जी ने कहा, "हाँ, इतना ही नहीं रात के समय गाँव वालों की सुरक्षा के लिए चौकीदार भी रखे जाते हैं। चौकीदार पूरे गाँव में पहरा देते हैं।"

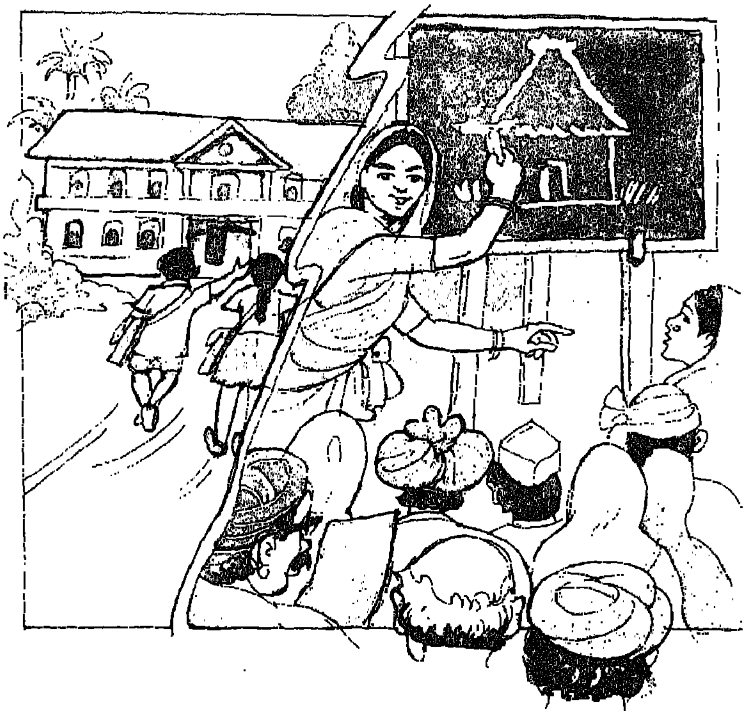
उन्होंने यह भी बताया कि पंचायत बीमारियों की रोक-थाम तथा बीमारों के इलाज के लिए प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (हैल्थ सेंटर) भी खुलवाती है।



इस तरह बातें करते-करते हम गाँव की प्राथमिक पाठशाला तक पहुँच गए।

अंदर रोशनी भी थी और कुछ आवाज़ें भी आ रही थीं।

पूछने पर सरपंच जी बोले, "प्राथमिक पाठशाला के भवन में इस समय बड़ी उम्र के लोग पढ़ने आते हैं। इसे प्रौढ़ शिक्षा केंद्र कहा जाता है। ऐसे केंद्र और बच्चों के लिए प्राथमिक पाठशाला खुलवाने का प्रबंध भी पंचायत द्‌वारा ही किया जाता है।"



तभी दीदी ने पूछा, "इन सब कामों के लिए पैसा कहाँ से आता है?"

सरपंच जी ने उत्तर दिया, "इन सब कार्यों के लिए कुछ पैसा सरकार देती है।"

तब तक हम सभी बहुत थक चुके थे।

सरपंच जी ने एक चौकीदार से कहा कि हमें घर तक पहुँचा दे।

दूसरे दिन सुबह हमने अपने गाँव की सैर के बारे में परिवार के सभी सदस्यों को बताया। मैं तो बहुत खुश थी। मैंने अपनी पर्यावरण अध्ययन की पुस्तक में ग्राम पंचायत पर एक पाठ देखा था। वह पाठ अब मुझे आसानी से समझ में आ जाएगा क्योंकि मुझे इसके बारे में बहुत कुछ पता चल गया है।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. ग्राम पंचायत का चुनाव कौन करते हैं?
2. कुँए के आस-पास कपड़े क्यों नहीं धोने चाहिए?
3. ग्राम पंचायत के क्या-क्या कार्य होते हैं?
4. ग्राम पंचायत के कार्यों के लिए धन कहाँ से आता है?

लिखित

1. पंचायत में किन-किन सदस्यों का होना ज़रुरी होता है?
2. ग्राम पंचायत गाँव में किस प्रकार की सुविधाएँ प्रदान करती है? तीन उदाहरण लिखिए।
3. सरपंच कैसे चुना जाता है?
4. क्या आप पंचायत के चुनाव में भाग ले सकते हैं? उत्तर 'हाँ' या 'ना' होने का कारण बताइए।
5. हम ग्राम पंचायत के कार्य में कैसे सहायता कर सकते हैं?
6. यदि आप किसी ग्राम पंचायत के सरपंच होते तो गाँव में बच्चों के लिए क्या-क्या करते?
7. 'हाँ' या 'ना' में उत्तर दीजिए :

   (i) केवल पुरुष ही सरपंच बन सकते हैं। ☐

   (ii) गाँव को साफ़ रखने के लिए सबका योगदान चाहिए। ☐

   (iii) प्रौढ़ शिक्षा केंद्र में बड़ी उम्र के लोग पढ़ते हैं। ☐

   (iv) चौथी कक्षा के बच्चे ग्राम पंचायत के चुनाव में भाग ले सकते हैं। ☐

(v) सुबह की सैर स्वास्थ्य के लिए अच्छी होती है ☐

(vi) सरपंच का चुनाव चुने गए सदस्य करते हैं ☐

कुछ करने के लिए

- अपनी कक्षा में कक्षा पंचायत का गठन कीजिए। अपनी अध्यापिका की सहायता से गठन की प्रक्रिया को क्रम में कीजिए।
- समुद्र के किनारे के दृश्य का चित्र बनाइए। उसके बारे में अपने मित्रों से बातचीत कीजिए।

पाठ 10

नगरपालिका

हमने पिछले पाठ में पढ़ा कि गाँव में रहने वाले लोगों की बहुत-सी आवश्यकताओं का प्रबंध पंचायत करती है।

जानते हो नगरों और शहरों में ये सब कार्य कौन करता है?

शहरों में ये सब कार्य नगरपालिका करती है।

दिल्ली, मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, आदि जैसे महानगरों में ये कार्य नगर-निगम करती है।

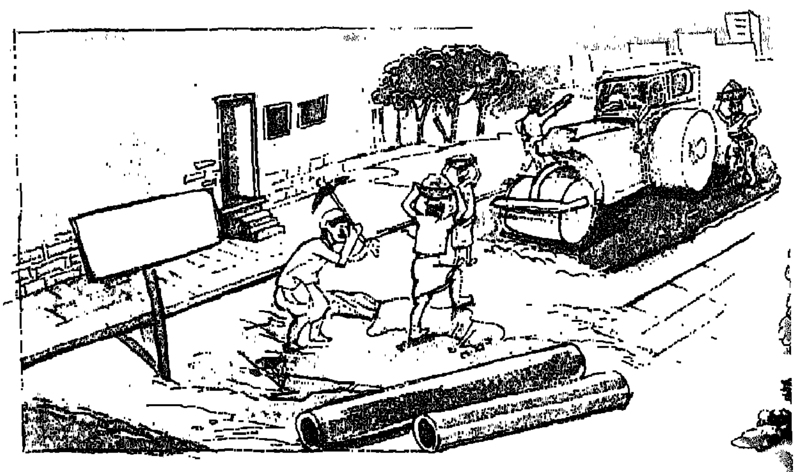
पंचायत की तरह ही नगरपालिका भी नागरिकों द्‌वारा चुने हुए सदस्यों की स्थानीय संस्था होती है।

नगरपालिका के सदस्यों का चुनाव नगर निवासी करते हैं। नगर के सभी पुरुष एवं महिला जिनकी आयु 18 वर्ष या उससे अधिक है इन सदस्यों के चुनाव में अपना मतदान देते हैं।

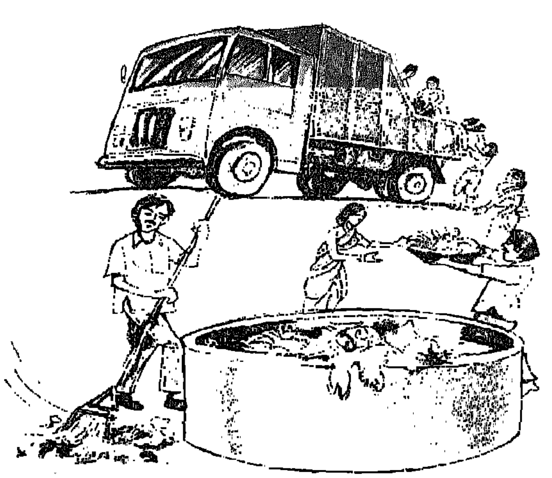
निश्चित अवधि के अंतराल के पश्चात् निर्धारित तिथि को नगरपालिका के सदस्यों का चुनाव कियां जाता है। नगर के चुने गए सदस्य अपने अध्यक्ष का चुनाव करते हैं। अध्यक्ष को मेयर या नगर प्रमुख या महापौर कहा जाता है।

नगरपालिका जिन जन-सुविधाओं का उचित प्रबंध करती है, वे हैं –

- नगर में सड़कें बनवाना तथा उनकी सफाई एवं रखरखाव।



- कूड़े करकट का निपटारा।



- गंदे पानी अथवा वर्षा के पानी का निकास।





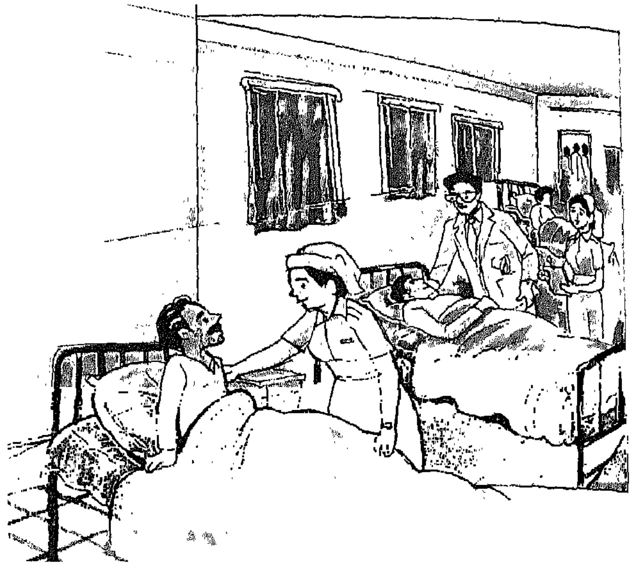
- उचित मूल्य (राशन) की दुकानों की व्यवस्था तथा राशन कार्ड बनवाने तथा उसके वितरण की व्यवस्था।

- पीने के पानी के लिए नलकूप, हैंडपंप अथवा सार्वजनिक नल लगवाना। पानी को एकत्रित करने के लिए बड़ी-बड़ी टंकियाँ बनवाना आदि।





- सड़कों और गलियों में प्रकाश का प्रबंध।



- लोगों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए अस्पताल, औषधालय एवं स्वास्थ्य केंद्र (डिस्पैंसरी) खुलवाना।
- सार्वजनिक शौचालय बनवाना तथा उनका उचित रखरखाव।
- जन्म एवं मृत्यु प्रमाण-पत्रों का अभिलेख रखना।
- बच्चों की शिक्षा के लिए प्राथमिक पाठशालाओं की व्यवस्था।
- नगर की सुंदरता के लिए पार्क, उद्यान की व्यवस्था।
- नगर की आवास कालोनी के लिए नक्शा बनवाने की व्यवस्था।
- घरों के नक्शों को अनुमति।

इन सब कामों पर बहुत धन खर्च होता है।

नगरपालिका यह धन तरह-तरह के करों (टैक्स) द्वारा प्राप्त करती है।

नगरवासी नीचे दिए गए कर नगरपालिका को देते हैं :

- मकान तथा जमीन पर कर,
- वाहनों को सड़क पर चलाने पर कर, तथा
- बाहर से नगर में लाई गई वस्तुओं पर चुंगी कर।

इन सुविधाओं को पाने के लिए हम सब नागरिकों को सहयोग देना चाहिए। हमारा कर्त्तव्य है कि इन करों का भुगतान समय पर करें।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. आपके नगर अथवा गाँव में जन-सुविधाओं का प्रबंध करने वाली स्थानीय संस्था का क्या नाम है?
2. आप नगरपालिका के चुनाव के मतदान में भाग क्यों नहीं ले सकते?
3. कर देने के साथ-साथ हम नगरपालिका की उसके कार्यों में कैसे सहायता कर सकते हैं?

लिखित

1. नगरपालिका के कोई दो कार्य लिखिए।
2. नगरपालिका एवं पंचायत में मुख्य अन्तर क्या है?
3. आपके परिवार में जो लोग वोट देते हैं, उनके नामों की सूची बनाइए। उनकी उम्र भी लिखिए।
4. आप कितने वर्ष बाद नगरपालिका/पंचायत चुनाव में मतदान कर सकेंगे।
5. नगरपालिका का अध्यक्ष क्या कहलाता है?
6. जन्म और मृत्यु का पंजीकरण करवाना क्यों ज़रूरी है?
7. सही या गलत बताइए :

   (i) नगर का अध्यक्ष मेयर कहलाता है। ☐

   (ii) 50 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्ति मतदान नहीं कर सकते। ☐

   (iii) मुंबई महानगर नहीं है। ☐

   (iv) नगरपालिका के सदस्यों का चुनाव नगरवासी करते हैं। ☐

   (v) महिलाएँ मतदान में हिस्सा नहीं लेती। ☐

कुछ करने के लिए

☺ (क) पंचायत/नगरपालिका के चुनाव के लिए मतदान के समय हाथ की किस अंगुली पर स्याही का निशान लगाया जाता है? अपने अभिभावक से पूछिए।

(ख) यह निशान क्यों लगाया जाता है?

☺ कक्षा में मॉनीटर के चुनाव के अधिकारी का अभिनय करें।

☺ निम्नांकित में से आप क्या करते हैं उसके सामने (✓) निशान लगाइए :

(i) घर या पाठशाला में पानी के प्रयोग के बाद :

सदैव नल बंद कर देते हैं।	2	☐
कभी-कभी बंद कर देते हैं।	1	☐
सदैव नल खुला छोड़ देते हैं।	0	☐

(ii) कमरे से बाहर आते समय बिजली के बल्ब और पंखे का बटन :

सदैव बंद कर देते हैं।	2	☐
कभी-कभी बंद करते हैं।	1	☐
कभी बंद नहीं करते।	0	☐

(iii) पार्क में खेलते समय :

कभी भी फूल-पत्तियाँ नहीं तोड़ते हैं।	2	☐
कभी-कभी तोड़ लेते हैं।	1	☐
सदैव तोड़ कर फेंक देते हैं।	0	☐

(iv) रेल या बस में सफर करते समय केले या मूँगफली के छिलके आदि :

सदैव फर्श या सड़क पर फेंक देते हैं। 0 ☐

कभी-कभी फर्श या सड़क पर फेंक देते हैं। 1 ☐

कूड़ेदान में डालते हैं। 2 ☐

(v) अपनी पाठशाला की दीवार, खिड़कियाँ, आदि के साथ तोड़-फोड़ :

सदैव करते रहते हैं। 0 ☐

कभी-कभी खेल-कूद में कर देते हैं। 1 ☐

कभी भी नहीं करते हैं। 2 ☐

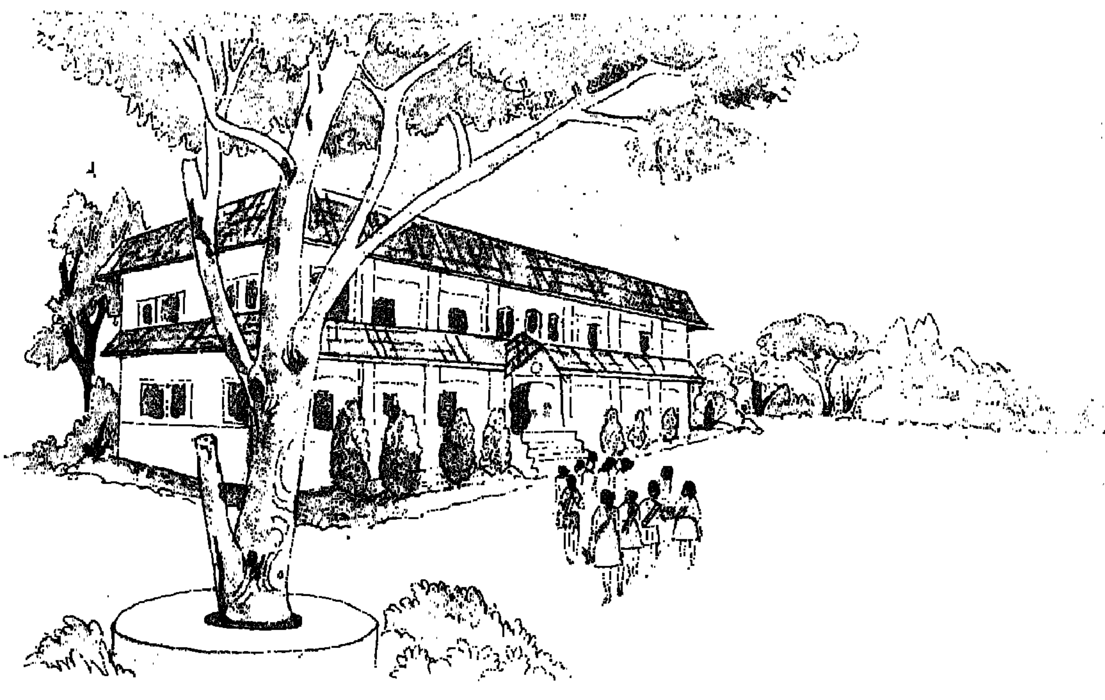
अब अपने प्राप्त अंकों को पता कीजिए।

यदि आपके प्राप्त अंक 7 से 10 के बीच में हैं तो आप एक अच्छे नागरिक हैं। यदि 4 से 6 के बीच हैं तो आपको थोड़ा ध्यान देने की आवश्यकता है। यदि आपके अंक 0 से 3 के बीच हैं तो भी घबराइए नहीं। आज ही से इन सभी बातों का ध्यान रखिए। फिर देखिए भविष्य में आपकी गिनती भी एक अच्छे नागरिक में होगी।

पाठ 11

हमारी पाठशाला

मेरा नाम जूली है। मैं अपने परिवार के साथ करीमपुर गाँव में रहती हूँ। मैं अपने गाँव की राजकीय प्राथमिक पाठशाला में पढ़ती हूँ। गाँव के सारे बच्चे इसी पाठशाला में पढ़ते हैं। यह पाठशाला लगभग पचास वर्ष पुरानी है परंतु आज भी इसका भवन नया-सा लगता है। इसके रखरखाव की पूरी ज़िम्मेदारी हमारे गाँव के लोगों ने ले रखी है। वे समय-समय पर इस भवन की मरम्मत करवाते रहते हैं। गाँव के लोग यह काम अपनी इच्छा से करते हैं। गाँव के लोगों तथा हमारे अध्यापकों के बीच बहुत ही अच्छे संबंध हैं।



हमारी पाठशाला में –

- प्रत्येक कक्षा के लिए कमरा तथा उसके बाहर बरामदा है। सब कमरों में खिड़की और दरवाज़े हैं जिसके कारण कमरों में शुद्ध वायु और प्रकाश रहता है।
- पीने के पानी तथा बिजली की उचित व्यवस्था है।

- लड़कियों और लड़कों के लिए अलग-अलग शौचालय हैं।
- खेल का मैदान तथा उसके चारों ओर चारदीवारी है।

हमारी पाठशाला में कुल 300 बच्चे पढ़ते हैं जिनमें से 145 लड़के तथा 155 लड़कियाँ हैं। पाठशाला का समय सुबह आठ बजे शुरू होता है।

प्रतिदिन का कार्य प्रार्थना से शुरू होता है। इसके पूरे कार्यक्रम का संचालन बच्चे एवं अध्यापक मिलकर करते हैं। पाठशाला का प्रत्येक बच्चा इसमें भाग लेता है। प्रार्थना की मुख्य क्रियाएँ हैं –

- शारीरिक व्यायाम
- प्रार्थना गीत
- आज के समाचार
- आज के विचार
- देशभक्ति के सामूहिक गीत
- राष्ट्रगान



'सारे जहाँ से अच्छा हिन्दोसिताँ हमारा' और 'होंगे कामयाब' गीतों को गाकर हमारा सीना जोश से भर जाता है। देशभक्ति के गीत हम भिन्न-भिन्न भाषाओं में भी गाते हैं।

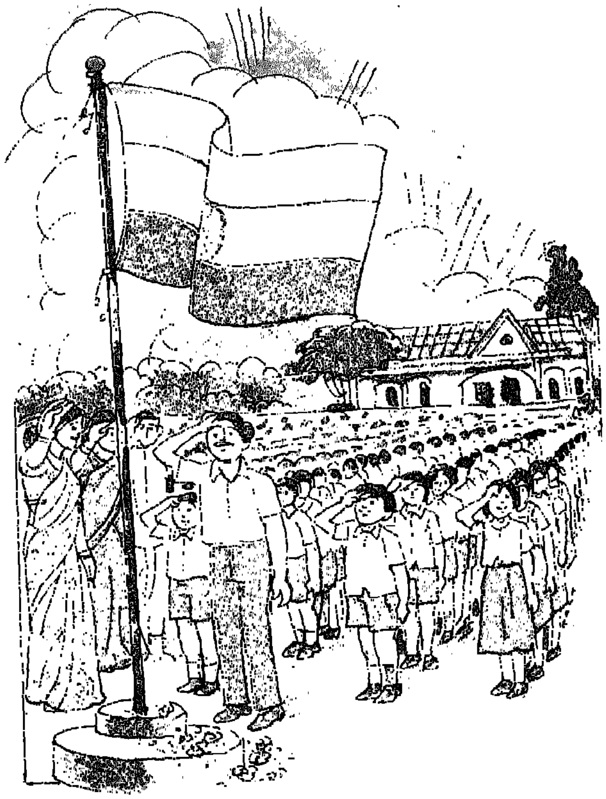
राष्ट्रगान पूरे अनुशासन और सम्मान के साथ गाया जाता है।

सुबह-सुबह मधुर गीत एवं संगीत का कार्यक्रम हम सभी बच्चों को पूरे दिन ताज़गी और स्फूर्ति देता है।

आपकी पाठशाला में प्रार्थना की मुख्य क्रियाएँ क्या होती हैं? अपनी कॉपी में लिखिए।



हमारे अध्यापक पढ़ाते समय हमारी रुचियों का ध्यान रखते हैं, जैसे – यदि कभी हम गणित की जगह चित्रकला का कार्य करना चाहते हैं तो हमारे अध्यापक वह कार्य करवाते हैं। कक्षा में अध्यापक सभी बच्चों पर ध्यान देते हैं। हम भी अपने अध्यापक से प्रश्न पूछ सकते हैं।



पढ़ाई के अतिरिक्त पाठशाला में और भी कई तरह के कार्यक्रम होते हैं।

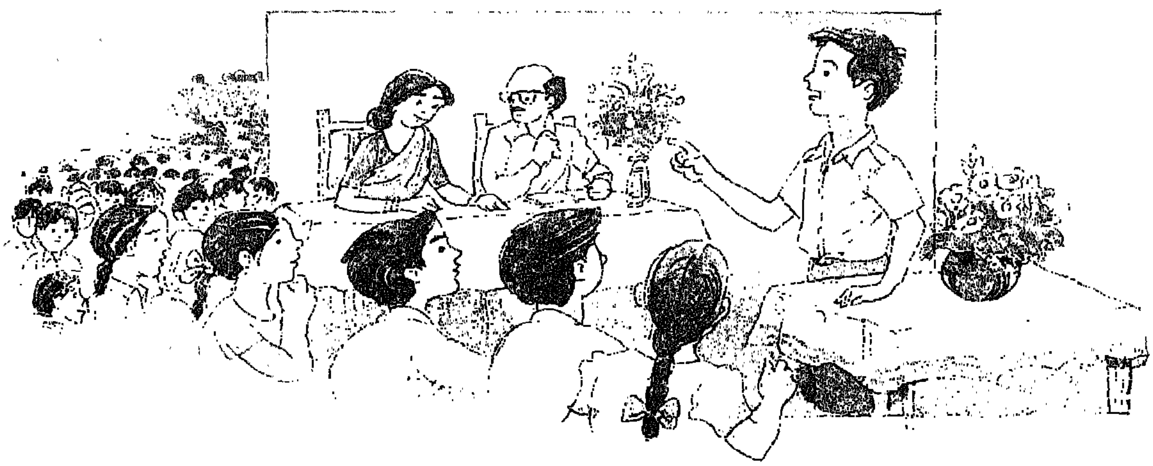
राष्ट्रीय त्योहारों के साथ-साथ सभी धर्मों के त्योहार भी मनाए जाते हैं।



सांस्कृतिक कार्यक्रमों में नाटक, गीत, सामूहिक गान, नृत्य आदि होते हैं। सभी बच्चों को साल भर में इन कार्यक्रमों में दो बार भाग लेना आवश्यक होता है।

हमारी पाठशाला में महीने के दूसरे और चौथे शनिवार को बाल-सभा भी होती है। बाल-सभा के कार्यक्रम का संचालन हमारी पाठशाला के कक्षा चार और पाँच के बच्चे करते हैं। इनमें हमारे अध्यापक भी समय-समय पर हमारा मार्गदर्शन करते हैं। बाल-सभा के कार्यक्रम में विभिन्न प्रकार की प्रतियोगिताएँ भी होती हैं, जैसे :

- चित्रकला प्रतियोगिता
- हस्तकला प्रतियोगिता



- सामूहिक गान एवं नृत्य प्रतियोगिता
- सुलेख प्रतियोगिता

हमारी बाल-सभा पाठशाला की स्वच्छता का भी ध्यान रखती है। इसके लिए हम पोस्टर बनाते हैं तथा उन्हें उचित स्थानों पर लगाते हैं। हम पाठशाला में कभी गंदगी नहीं होने देते। इसके लिए कुछ नियमों का पालन करते हैं, जैसे :

- सभी बच्चों ने पोलीथीन का उपयोग न करने की प्रतिज्ञा ले रखी है।
- खाना खाकर उस जगह को साफ करते हैं।
- कचरे को ढक्कन वाले कूड़ेदान में डालते हैं।

पाठशाला में कचरे के लिए दो गड्ढे बनाए हुए हैं।

एक गड्ढे में ऐसा कचरा डालते हैं जिससे खाद बनती है, जैसे :

- पेड़-पौधों से गिरे पत्ते
- फल के छिलके

- पुराने कागज़ आदि

इस खाद का प्रयोग हम पाठशाला के बगीचे में करते हैं।

आपकी पाठशाला में कचरे के निपटारे की क्या व्यवस्था है? कॉपी में लिखिए।

दूसरे गड्ढे में शेष कचरा डालते हैं। इसके निपटारे का काम ग्राम पंचायत करवाती है।

पाठशाला में एक तरफ एक छोटा-सा बगीचा भी है। इस बगीचे की देखभाल का काम तीसरी से पाँचवी कक्षा के बच्चे बारी-बारी से करते हैं। प्रत्येक सप्ताह किसी एक कक्षा के सभी छात्र मिल-जुल कर बगीचे में काम करते हैं, जैसे – पौधों को पानी देना, क्यारी की मिट्टी ठीक करना, समय-समय पर खाद देना आदि।



पौधों की देखभाल करना हमें अच्छा लगता है। जब पौधों पर फूल आते हैं तो हमें और भी ज्यादा प्रसन्नता होती है।

हम सभी बच्चे बगीचे में काम करने की अपनी बारी का बेसबरी से इंतज़ार करते हैं।

हमारी पाठशाला में खेल-कूद पर भी बहुत ध्यान दिया जाता है। सभी बच्चों को खेलने का मौका दिया जाता है। खेल के लिए कुछ सामान पाठशाला में हैं। समय-समय पर फुटबाल, हॉकी, रस्सी-कूद, लम्बी एवं ऊँची-कूद आदि की प्रतियोगिताएँ होती



हैं। इन खेलों में सब बच्चों को भाग लेने के लिए उत्साहित किया जाता है। इन खेलों से बच्चों में आत्म-विश्वास और आपसी सहयोग की भावना बढ़ती है।

हमारी पाठशाला में एक 'स्वास्थ्य क्लब' भी है। सभी बच्चे इस क्लब के सदस्य हैं।

यह सभी बच्चों के 'स्वास्थ्य की जाँच' का प्रबंध करवाता है। इसके लिए साल में दो बार गाँव के प्राथमिक चिकित्सा केंद्र से डॉक्टर साहब आते हैं। सभी बच्चों का स्वास्थ्य जाँच का कार्ड भी बना हुआ है। यह क्लब प्राथमिक चिकित्सा का भी प्रबंध करता है। प्राथमिक चिकित्सा के लिए पेटिका भी है। गाँव में पोलियो, मलेरिया आदि बीमारियों से बचने के लिए प्रभात फेरी लगवाने में हमारा स्वास्थ्य क्लब बहुत ही उत्साह से भाग लेता है।



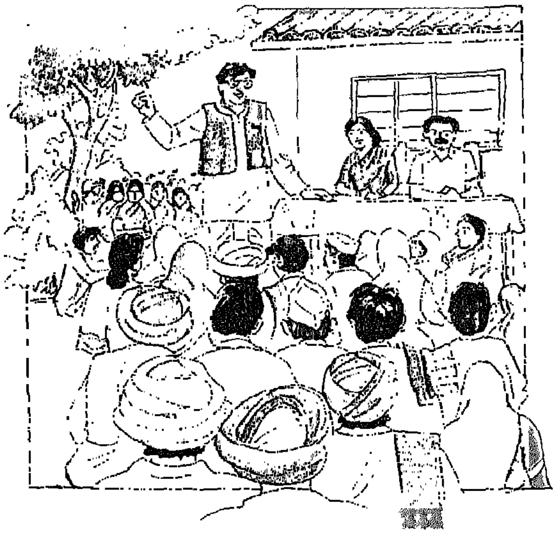
कुछ स्वास्थ्य संबंधी बातों को अच्छी तरह समझाने के लिए डॉक्टर साहब पाठशाला में आते हैं। ऐसे समय पर हमारे माता-पिता को भी आने के लिए कहा जाता है।

अब तो हमें बीमारियों के बारे में बहुत बातों की जानकारी मिल गई है।

जानते हो, हमारा गाँव पोलियो की बीमारी से मुक्त हो गया है।

हमारी पाठशाला में बच्चों को दोपहर का भोजन भी मिलता है। इस भोजन में पौष्टिकता का ध्यान रखा जाता है।

हमारी पाठशाला में 'अभिभावक-अध्यापक संघ' भी बना है । इसकी सभा में सभी अभिभावक पाठशाला आते हैं।



हमारी पाठशाला ज़िला स्तर पर भी कई सांस्कृतिक कार्यक्रमों में तथा खेल-कूद में प्रथम रहती है।

जानते हो यह किसका परिणाम है?

यह परिणाम हम सबके मिलजुल कर काम करने का है।

हमें अपनी पाठशाला से बहुत ही लगाव है।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. आपको अपनी पाठशाला क्यों अच्छी लगती है? कोई दो कारण बताइए।
2. आपकी पाठशाला में कितने कमरे और बरामदे हैं?
3. आपकी पाठशाला में कुल कितनी कक्षाएँ हैं? प्रत्येक कक्षा में कितने लड़के लड़कियाँ हैं? पता लगाकर बताइए।
4. आपकी पाठशाला में पीने के पानी का क्या प्रबंध है?

लिखित

1. अपनी पाठशाला का पूरा नाम लिखिए।
2. पाठशाला में कौन-कौन सी सुविधाओं का होना आवश्यक है? सूची बनाइए।
3. अपनी पाठशाला की प्रार्थना की क्रियाएँ लिखिए।
4. आपकी पाठशाला में वार्षिक उत्सव कैसे मनाया जाता है? दस वाक्यों में लिखिए।

5. रिक्त स्थानों की पूर्ति नीचे दिए शब्दों से कीजिए :

पाँच, समय, खाद, स्वस्थ, सम्मान

(i) हमारी पाठशाला में ---------- कक्षाएँ हैं।

(ii) फल और सब्ज़ी के छिलके ---------- बनाने के काम आते हैं।

(iii) राष्ट्रगान ---------- से गाना चाहिए।

(iv) नियमित व्यायाम करने से शरीर ---------- रहता है।

(v) सभी को पाठशाला ---------- पर पहुँचना चाहिए।

6. आपको पाठशाला में कौन-कौन से कार्य करने अच्छे लगते हैं? सूची बनाइए। अपने साथी से उसकी पसंद की क्रियाएँ पूछिए।

7. क्या होता यदि :

(i) आपकी पाठशाला में पढ़ाई न होती तो

____

____

____

(ii) आपकी पाठशाला में बैठने के कमरे की व्यवस्था न होती तो

____

____

____

(iii) आपकी पाठशाला में प्रार्थना न होती तो

____

____

____

(iv) आपकी पाठशाला में कूड़ेदान न होता तो

____

____

____

(v) आपकी पाठशाला में पानी का उचित निकास न होता तो

____

____

____

कुछ करने के लिए

- प्राथमिक शिक्षा के बाद आप अपनी पाठशाला की किस तरह सहायता कर सकते हैं। कक्षा में सभी को बताइए।
- अपनी पाठशाला का चित्र बनाइए। उसमें रंग भरिए।

इकाई पाँच

हमारे गौरव



अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

बच्चे हमारे देश के बहुत से महान लोगों के नाम तथा उनके योगदान से जुड़ी कुछ शब्दावली से परिचित हैं। ये जानकारी उनको पाठशाला एवं घर में मनाए जाने वाले त्योहारों में भाग लेने तथा टेलीविजन एवं आकाशवाणी के कार्यक्रमों द्वारा मिलती रहती है। अब ज़रूरी है कि बच्चों को देश के कुछ महान व्यक्तियों का विभिन्न क्षेत्रों में योगदान का परिचय देना शुरू किया जाए। ऐसा करने से बच्चे उनके योगदान की प्रशंसा तो करेंगे ही साथ ही उनके जीवन मूल्यों को अपने जीवन में अपनाने के लिए प्रोत्साहित होंगे। इस तरह बच्चों के मन में महान पुरुषों के प्रति सम्मान की भावना पैदा होगी और वे उन पर गर्व भी महसूस करेंगे।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- देश के कुछ महापुरुषों के योगदान की सराहना कर सकेंगे।
- देशवासियों द्वारा आज़ादी के लिए किए गए त्याग और बलिदान की सराहना करेंगे।
- देश के महापुरुषों तथा देश के प्रति प्रेम और सम्मान की भावनाएँ विकसित करेंगे।
- महापुरुषों से जुड़े कुछ जीवन मूल्यों को अपने जीवन में अपना सकेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में चार पाठ दिए गए हैं – **महात्मा गांधी, रानी गाइदिन्ल्यु, जगदीश चंद्र बसु** और **अब्दुल हमीद।** इन चारों पाठों की विषयवस्तु का चुनाव इन व्यक्तियों की देश को देन के संदर्भ में किया गया है।

पाठ *महात्मा गांधी* की विषयवस्तु उनके जीवन मूल्यों पर केंद्रित है। पाठ *रानी गाइदिन्ल्यु* में आज़ादी की लड़ाई में उनके योगदान का वर्णन है। पाठ *जगदीश चंद्र बसु* में उन बातों का उल्लेख किया है जो उनकी वैज्ञानिक सोच एवं दृष्टिकोण को

बताता है जिससे बच्चों में विज्ञान के प्रति, रुचि तथा सकारात्मक दृष्टिकोण उत्पन्न हो सके। इस पाठ में उनके द्वारा किए गए अनुसंधान इस आयु-वर्ग के बच्चों की समझ के अनुरूप प्रस्तुत किए गए हैं। पाठ *अब्दुल हमीद* में उनकी वीरता का चित्रण है। अपने काम के प्रति उनकी लगन और जागरूकता का उल्लेख भी किया गया है।

आपकी भूमिका क्या है?

- इस इकाई के पाठों की विषयवस्तु का उद्देश्य उन्हें कक्षा में पढ़वाना नहीं है बल्कि उनमें उल्लेखित प्रसंगों के भाव को समझाना है। इन पाठों में इन महापुरुषों द्वारा किए गए सराहनीय कार्यों पर चर्चा करवाई जानी ज़रूरी है।
- जिन व्यक्तियों की बात आप कक्षा में करें बच्चों से उनके बाल्यकाल संबंधी कुछ जानकारी तथा चित्र इकट्ठे करने के लिए अवश्य कहें। इससे उनमें उनके बारे में जानकारी तो बढ़ेगी ही साथ ही उनके प्रति भावात्मक लगाव भी उत्पन्न होगा।
- कक्षा में जब इन विषयों पर चर्चा हो तो बच्चों से इस बारे में उनके अपने विचार पूछिए। बच्चों से यह भी पूछिए कि वह देश के लिए किन-किन क्षेत्रों में कार्य करना चाहेंगे और क्यों।
- इस इकाई के *शिक्षण के समय कुछ देश-प्रेम के गीत, कविताएँ आदि का संकलन* करवाइए।
- इकाई में देश के कुछ ही महान लोगों की चर्चा की गई है। कुछ और लोगों की चर्चा कक्षा में करवाई जा सकती है। स्थानीय लोगों के विभिन्न कार्यों में योगदान पर बातचीत करवाइए। उनके बारे में जानकारी देने के लिए समुदाय के लोगों को भी बुलवाया जा सकता है।
- पाठों के अंत में कुछ करने के लिए भाग में कुछ क्रियाएँ सुझाई गई हैं। यह आवश्यक नहीं कि उन्हें पाठ के अंत में ही करवाएं। उन्हें जहाँ भी उनका संदर्भ हो करवाया जा सकता है।

पाठ 12

महात्मा गांधी



इस चित्र को कौन नहीं पहचानता?

केवल भारत में ही नहीं, दुनिया के हर देश में इनका नाम सम्मान से लिया जाता है।

और ऐसा क्यों न हो? उनका जीवन त्याग और जनसेवा का एक महानतम उदाहरण है।

उनके जीवन मूल्यों से प्रभावित होकर विश्व विख्यात वैज्ञानिक आइन्सटीन ने कहा था, "आने वाली पीढ़ियाँ शायद मुश्किल से ही विश्वास कर सकेंगी कि गांधी जैसा हाड़-मांस का पुतला कभी इस धरती पर हुआ होगा। गांधी जी इनसानों में एक चमत्कार थे।"



दाई ओर दिए चित्र को ध्यान से देखिए।

देखने में कितने दुबले-पतले लगते हैं, गांधीजी। गरमी हो या सरदी उनका पहनावा एक धोती ही रहता था। पाँव में खड़ाऊँ और हाथ में लाठी – ये थे उनके दो साथी। उनका भोजन भी बहुत सादा था। देखने में वे दुबले-पतले अवश्य थे पर मन से बहुत शक्तिशाली थे। उन्हें अपने आप पर और अपने विचारों पर बहुत विश्वास था।

गांधी जी का विश्वास था कि हर व्यक्ति को अपना काम स्वयं करना चाहिए। वे अपने सारे काम अपने ही हाथों से करते थे।

गांधीजी हमेशा सत्य बोलते थे। कठिनाई पड़ने पर भी वे सत्य का ही साथ देते थे। उनका कहना था कि –



• न किसी के लिए बुरी बात बोलो,



• न तो किसी तरह की बुराई देखो, और



• न किसी की बुरी बात सुनो।

ऊपर दिए गए तीन बंदरों का चित्र गांधी जी के इन विचारों का बहुत सुंदर चित्रण करता है।

है न हम सबके सीखने के लिए कितनी अच्छी बात!

गांधीजी का विश्वास था कि शांति और अहिंसा से हम बड़ी से बड़ी कठिनाई का सामना कर सकते हैं। यदि हमारे अंदर सहनशक्ति है तो बड़े-से-बड़े दुश्मन भी हमारे सामने हार मान जाते हैं।

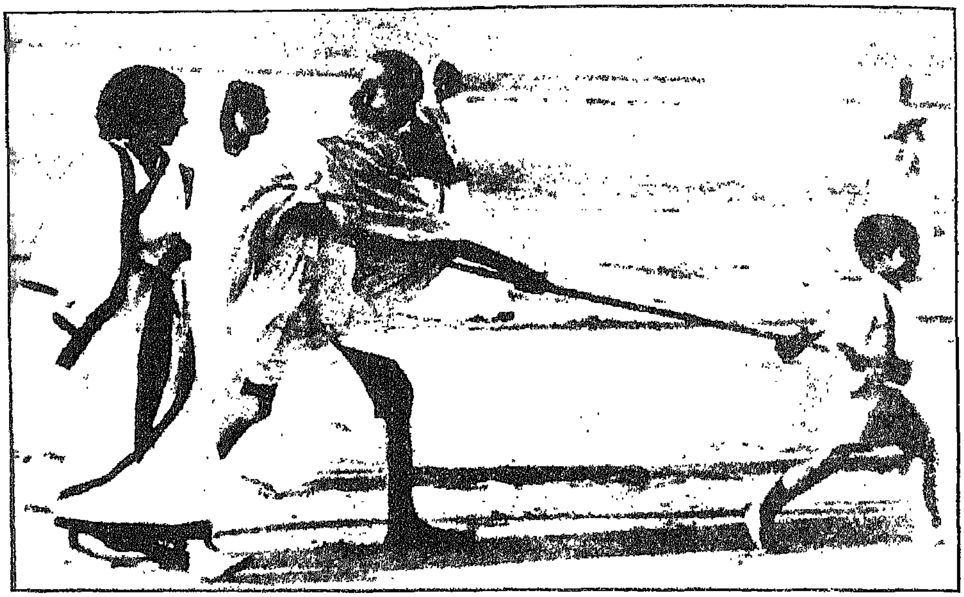
गांधीजी की नज़र में हर धर्म, जाति और रंग के लोग बराबर थे। इस बात को सिद्‌ध करने के लिए उन्हें बहुत कठिनाइयों का सामना करना पड़ा।

गांधीजी ने अपनी वकालत अफ्रीका में शुरू की थी। वहाँ पर गोरे और काले रंग का भेदभाव बहुत अधिक था। बहुत बार गांधीजी को ऐसी स्थितियों का सामना करना पड़ा जहाँ उनको नीचा दिखाने की कोशिश की गई।

एक बार तो जब गांधीजी रेल के पहले दरजे के डिब्बे में यात्रा कर रहे थे तो कुछ अंग्रेज़ों ने उनके काले रंग के कारण उन्हें डिब्बे से नीचे उतार दिया था। गांधीजी ने इस भेदभाव के विरुद्‌ध शांतिपूर्ण संघर्ष किया। अंत में जीत उन्हीं की हुई।

अंग्रेज़ी राज से मुक्ति पाने के लिए भारत में आज़ादी की लड़ाई में गांधी जी का बहुत बड़ा योगदान है। उन्होंने सिद्‌ध कर दिया कि हिंसा के बिना भी बहुत युद्‌ध

जीते जा सकते हैं। भारत के सभी स्वतंत्रता सेनानी गांधीजी का बहुत सम्मान करते थे। उनके नेतृत्व में भारतवासी 15 अगस्त, 1947 को आज़ादी प्राप्त करने में सफल



हुए। गांधीजी को राष्ट्रपिता कहा जाता है। सभी लोग इन्हें 'बापू' नाम से भी जानते हैं।

गांधी जी बच्चों को बहुत प्यार करते थे। उनका दृढ़ विश्वास था कि यदि बच्चों को अच्छी शिक्षा दी जाए तो वे देश को भली-भाँति उन्नति की ओर ले जा सकते हैं। उनके विचार में भिन्न-भिन्न विषयों के ज्ञान के साथ-साथ जीवन मूल्य ग्रहण करना भी बहुत ज़रूरी है।

सत्य बोलना, सहनशीलता, ज़रूरतमंदों की सहायता करना, अपना काम स्वयं करना आदि कुछ ऐसे गुण हैं, जो मनुष्य में आत्म विश्वास पैदा करते हैं। गांधीजी का कहना था कि हर बच्चे को अपने जीवन में इन मूल्यों का पालन करना चाहिए।

गांधीजी 'सर्वधर्म समभाव' में विश्वास रखते थे। वे सब धर्मों का आदर करते थे और दूसरों को भी इसकी प्रेरणा देते थे। गांधीजी प्रतिदिन प्रार्थना करते थे। इसमें सभी धर्मों के व्यक्ति सम्मिलित होते थे।

हम गांधीजी का जन्मदिन प्रतिवर्ष राष्ट्रीय त्योहार के रूप में मनाते हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. गांधीजी को प्रायः किस नाम से बुलाया जाता है?
2. गांधीजी के जीवन से हमें क्या शिक्षा मिलती है?
3. हमें अपना काम स्वयं क्यों करना चाहिए?
4. गांधीजी की समाधि कहाँ है? उनकी समाधि को क्या कहते हैं?

लिखित

1. रिक्त स्थान भरिए :

   अहिंसा, सादा, आज़ादी, सत्य, आदर

   (i) गांधीजी का भोजन बड़ा ------------------ होता था।

   (ii) गांधीजी ------------------ में विश्वास रखते थे।

   (iii) गांधीजी हमेशा ------------------ बोलते थे।

   (iv) गांधीजी सभी धर्मों का ------------------ करते थे।

   (v) ------------------ की लड़ाई में गांधीजी का बहुत बड़ा योगदान है।
2. गांधीजी का जन्मदिन किस दिन मनाया जाता है? इस दिन आप अपने विद्यालय में क्या-क्या करते हैं?
3. गांधीजी को रेल के डिब्बे से क्यों उतारा गया?
4. गांधीजी का पूरा नाम क्या था?
5. गांधीजी को राष्ट्रपिता क्यों कहते हैं?

कुछ करने के लिए

- गांधीजी के कुछ चित्र एकत्रित करिए और अपनी कॉपी में चिपकाइए।
- 5, 10, 20 और 50 रुपए के नोट देखिए। उन पर किसकी तस्वीर है अपने मित्रों को दिखाइए।

पाठ 13

रानी गाइदिन्ल्यू



हमारे देश भारत पर सदियों तक दूसरे देशों के निवासी राज करते रहे।

बहुत संघर्ष के बाद 15 अगस्त, 1947 को हमने इसे अंग्रेज़ों के राज से मुक्त करवाया। आज़ादी के इस संघर्ष में देश के सभी भागों में रहने वाले स्त्री, पुरुष और बच्चों ने भाग लिया।

इस संघर्ष में जिन महिलाओं का नाम बहुत सम्मान से लिया जाता है, उनमें से एक है रानी गाइदिन्ल्यू।

रानी गाइदिन्ल्यू का जन्म सन् 1915 में भारत के उत्तर-पूर्वी राज्य मणिपुर के एक जनजातीय परिवार में हुआ। उनके माता-पिता नागा पादरी परिवार से थे।

उनका नाम 'गाइदिन्ल्यू' रखने वाले गाँव के ही लोग थे। उनके नाम में 'गाइ' का अर्थ है 'अच्छा' तथा 'दिन' का अर्थ है 'मार्ग' अर्थात 'अच्छा मार्ग दिखाने वाली'। रानी गाइदिन्ल्यू की शिक्षा एक क्रिश्चियन **मिशनरी** विद्‌यालय में हुई।

बचपन से ही गाइदिन्ल्यू के मन में देशभक्ति की भावना भरी थी। अंग्रेज़ शासकों का नागालैंड के वासियों के साथ दुर्व्यवहार देखकर उनका खून खौल उठता था। पर वे जानती थीं कि अकेले वे कुछ नहीं कर सकतीं। इसलिए ज़रूरी था कि वहाँ रहने वालों को आज़ादी के प्रति जागरूक किया जाए।

रानी गाइदिन्ल्यू पर गांधीजी के विचारों का बहुत असर हुआ। वे गांधीजी से कभी नहीं मिली थीं परंतु उनके लेखों द्‌वारा वह उन्हें बहुत अच्छी तरह जान गई थीं। उनके

सत्य और अहिंसा में विश्वास से वे बहुत प्रभावित थीं। 18 वर्ष की उम्र से ही उन्होंनें गांधीजी के कदमों पर चलना शुरू कर दिया था।

उन्होंने मणिपुर, नागालैंड और दूसरे उत्तर-पूर्वी राज्यों के लोगों को आज़ादी के महत्त्व का अहसास करवाया।

उन्होंने इस कार्य में अपने सुख-चैन की बिलकुल परवाह नहीं की। अपनी मेहनत से वे लोगों को अपने अधिकारों और कार्यों के बारे में जागृत करने में सफल हुईं। उनकी नज़र में देश और देश-प्रेम से बढ़कर कुछ भी नहीं था।

रानी गाइदिन्ल्यू न तो किसी राज घराने में पैदा हुई थीं और न ही उनकी शादी किसी राज घराने में हुई थी। उनके साहसी कार्यों के कारण ही उनके नाम के आगे 'रानी' शब्द जोड़ दिया गया था। सबसे पहले उन्हें 'रानी' शब्द से संबोधित करने वाले पंडित जवाहर लाल नेहरु थे।

जब नेहरु जी सन् 1937 में असम गए तब वे आज़ादी के लिए किए गए रानी गाइदिन्ल्यू के साहसपूर्ण प्रयासों से बहुत ही प्रभावित हुए। पंडित नेहरु को पता चला कि रानी में जनजाति क्षेत्र के विकास के लिए कार्य करने की प्रबल इच्छा है। उन्हें यह भी पता चला कि जनजाति के लोग कई बातों में आम लोगों से भिन्न हैं। उन लोगों के कुछ रीति-रिवाज़ भी बड़े ही प्रजातांत्रिक हैं। औरतें, पुरुषों से ज्यादा मेहनती होती हैं। इन लोगों में आत्म सम्मान भी बहुत होता है। ये सभी गुण आज़ादी के संघर्ष के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण थे।

आजादी के लिए अंग्रेज़ों से संघर्ष करने के कारण बहुत दिनों तक रानी गाइदिन्ल्यू को जेल में भी रहना पड़ा। रानी गाइदिन्ल्यू को 15 अगस्त, 1947 को आज़ादी मिलने के बाद ही जेल से रिहा किया गया।

आज रानी गाइदिन्ल्यू हमारे बीच नहीं हैं, परंतु देश के लिए किए गए उनके साहसिक कार्यों की छाप आज भी मौजूद है। उन्हें अपने साहसी कार्यों के लिए पद्मभूषण से भी सम्मानित किया गया।

उन्हें हमेशा एक सच्ची देश-भक्त और समाज सुधारक की तरह याद किया जाता है। वे आज भी प्रत्येक भारतीय के लिए साहस का स्रोत हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. गाइदिन्ल्यू नाम का क्या अर्थ है?
2. उन्हें 'रानी' कहकर सबसे पहले किसने पुकारा था?
3. उनको 'पद्मभूषण' से क्यों सम्मानित किया गया?
4. उन पर किसके व्यक्तित्व का प्रभाव पड़ा?
5. रानी गाइदिन्ल्यू को जेल क्यों भेजा गया?

लिखित

1. सही वाक्य के सामने (✓) तथा गलत के सामने (x) का चिह्न लगाइए :

   (i) रानी नागा परिवार से नहीं थीं। ☐

   (ii) गाइदिन्ल्यू कभी जेल नहीं गईं। ☐

   (iii) रानी पर गांधीजी के विचारों का असर हुआ। ☐

   (iv) वे एक समाज सुधारक थीं। ☐

2. रानी गाइदिन्ल्यू की कहानी अपने शब्दों में लिखिए।

कुछ करने के लिए

☺ अपने राज्य के किसी स्वतंत्रता सेनानी का नाम पता कीजिए और अपनी कक्षा में अपने साथियों को बताइए।

पाठ 14

जगदीश चंद्र बसु



जगदीश चंद्र बसु का जन्म 30 नवंबर सन् 1858 को बंगाल के ढाका जिले में हुआ। आजकल यह जगह बँगलादेश में है।

जगदीश चंद्र बसु के पिता उच्च सरकारी पद पर थे। उन्होंने जगदीश की प्राथमिक शिक्षा मातृभाषा में ही करवाई। गाँव की पाठशाला में उनके मित्र बने – किसान और मछुआरों के बच्चे। इन मित्रों के साथ रहने से उन्हें पानी के जंतुओं और पौधों के बारे में बहुत रोचक बातें पता चलीं। यहीं से उनके मन में प्रकृति के प्रति प्रेम पैदा हुआ। साथ-साथ इससे उनमें नई-नई बातें सीखने की जिज्ञासा भी पैदा हुई। उन्होंने अपने ढंग से सोचना सीखा।

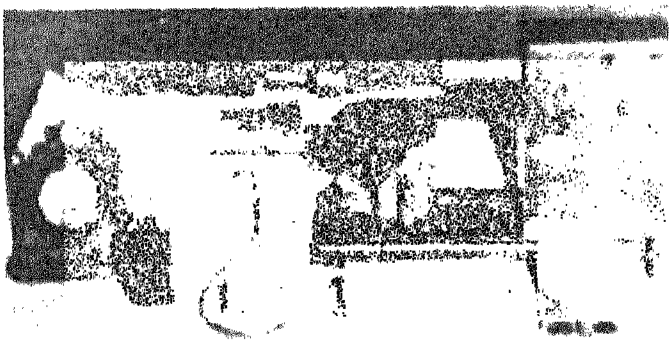
वे अपने पिता से तरह-तरह के प्रश्न किया करते थे – यह क्या है? ऐसे क्यों हुआ? ऐसा क्यों होता है? आदि। उनके पिता उनके प्रश्नों के उत्तर बड़े ही सरल ढंग से समझाकर देते थे। जिस प्रश्न का उत्तर उन्हें मालूम नहीं होता वे उसके बारे में जगदीश को अपने आप मालूम करने के लिए कहते थे। इस तरह उनमें स्वयं उत्तर खोजने की आदत बन गई।

जगदीश चंद्र की आगे की पढ़ाई कोलकाता (कलकत्ता) की सेंट जेवियर पाठशाला और फिर सेंट जेवियर कालेज में हुई। कालेज में उनके एक प्राध्यापक थे – फादर लेफांट। वे विज्ञान के तथ्यों को प्रयोग द्वारा समझाते थे। अपने प्राध्यापक के पढ़ाने के इस तरीके के कारण उनकी रुचि विज्ञान में और भी बढ़ी।

उन्होंने विज्ञान की उच्च शिक्षा इंग्लैंड में प्राप्त की। भारत आकर वे कोलकाता के प्रेसीडेंसी कॉलेज में भौतिक विज्ञान के प्राध्यापक नियुक्त हुए।

जगदीश चंद्र बसु ने भी अपने छात्रों को प्रयोगों द्वारा विज्ञान पढ़ाने की विधि अपनाई। छात्र उन्हें बहुत पसंद करने लगे। इससे छात्रों में अनुशासन की भावना भी पैदा हुई।

बच्चों को विज्ञान पढ़ाते समय वे अधिकतर प्रयोगशाला का अभाव महसूस करते थे। उन्होंने बच्चों को अच्छी तरह विज्ञान पढ़ाने के लिए अपना पैसा लगाकर विज्ञान की प्रयोगशाला खोली। इसमें वे नए-नए प्रयोग करते रहते थे। इस प्रयोगशाला में ही



उन्होंने लगातार प्रयास करके अपना पहला यंत्र बनाया। इस यंत्र के द्वारा उन्होंने बिना बिजली के तार के दीवार की दूसरी ओर रखी घंटी को बजाकर दिखाया। बिना तारों के संदेश भेजने का यह पहला प्रदर्शन था। इस खोज से विज्ञान क्षेत्र में हलचल मच गई।

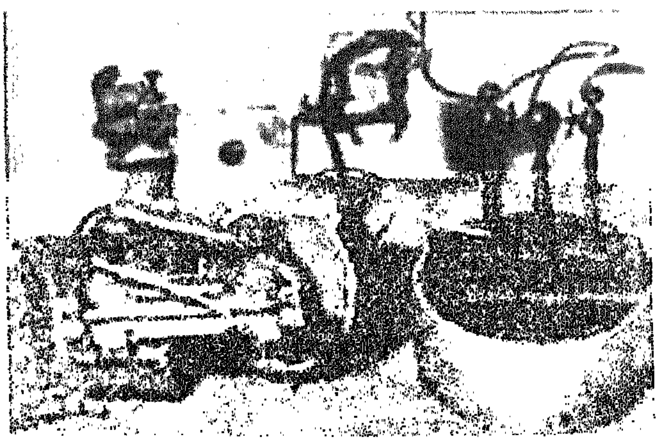
जानते हो यह प्रयोग उन्होंने किस तरह से किया? यह प्रयोग उन्होंने चुम्बक की सहायता से किया था।

उनकी दूसरी खोज थी पेड़-पौधों के बारे में। वे पहले व्यक्ति थे जिन्होंने सबसे पहले यह सिद्ध किया कि पेड़-पौधे भी हमारी तरह सजीव होते हैं। पेड़-पौधों पर भी जीव-जंतुओं की तरह सरदी-गरमी का प्रभाव पड़ता है। उन्हें भी हमारी तरह भोजन, पानी, वायु की आवश्यकता होती है। उनमें भी हमारी तरह गति एवं छूने से अनुक्रिया होती है।

ये बातें ऐसी थीं जिस पर लोगों को पहले विश्वास नहीं हुआ। डॉ. बसु ने इन बातों को सिद्ध करने के लिए कुछ यंत्र बनाए।

एक यंत्र ऐसा था जिससे पौधों की वृद्धि को मापा जाता था।

उन्होंने एक और यंत्र भी बनाया। इस यंत्र से पता चलता था कि चोट लगने पर पौधे काँपते हैं।





उन्होंने बाद में ऐसे यंत्र भी बनाए जिनसे पौधों के अंदर की क्रियाओं के चित्र लिए जा सकते थे।

जगदीश चंद्र बसु ने विज्ञान मंदिर की स्थापना भी की जिसका नाम बसु-विज्ञान मंदिर रखा गया। इस प्रयोगशाला में देश-विदेश के लोग विज्ञान के प्रयोग किया करते थे।

डॉ. बसु को उनके छात्र बहुत अधिक पसंद करते थे।

जानते हो क्यों?

वे बच्चों को विज्ञान बड़े ही सरल ढंग एवं प्रयोगों द्वारा सिखाते थे। उनका मानना था कि विज्ञान की पढ़ाई अंग्रेजी में नहीं, मातृभाषा में ही होनी चाहिए। वे बच्चों को विज्ञान खेल-खेल में सिखाना पसंद करते थे।

विज्ञान के अलावा उन्हें फोटोग्राफी और साहित्य में भी बड़ी रुचि थी।

जगदीश चंद्र बसु को उनके कार्यों के लिए भारत सरकार ने अनेक उपाधियाँ दीं। एक बार डॉ. बसु जब पेरिस में विज्ञान की देन पर भाषण दे रहे थे, वहाँ सुनने वालों में स्वामी विवेकानंद भी थे। भाषण के बाद हॉल तालियों से गूंज उठा। स्वामी विवेकानंद ने उन्हें गले से लगा लिया और भारत का वीर पुत्र कहकर उनको शाबाशी दी।

23 नवंबर सन् 1937 को बिहार के गिरिडीह में हृदयगति रुकने से उनकी मृत्यु हो गई।

आज वे हमारे बीच नहीं हैं परंतु उनके द्वारा किए गए कार्य आज भी हमारे लिए प्रेरणा के स्रोत हैं।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. जगदीश चंद्र बसु की प्राथमिक शिक्षा किस भाषा में हुई?
2. उनके बचपन के मित्र कौन बने?
3. उनकी उच्च्व शिक्षा कहाँ हुई?
4. उन्होंने कौन-कौन सी वैज्ञानिक खोजें की?

लिखित

1. जगदीश चंद्र बसु ने पौधों के बारे में कौन-कौन सी खोजें की?
2. पौधों के सजीव होने के लक्षण बताइए।
3. जगदीश चंद्र बसु को वीर पुत्र से किसने संबोधित किया?

कुछ करने के लिए

- हमारे देश के कुछ वैज्ञानिकों के चित्र इकट्ठे कीजिए और उन्हें कॉपी में चिपकाइए। नीचे उनका नाम भी लिखिए।

पाठ 15

अब्दुल हमीद

हमारे देश में अनेक वीर जवानों ने जन्म लिया और हंसते-हंसते देश के लिए शहीद हो गए।



इन जवानों में से एक थे हवलदार अब्दुल हमीद।

यह चित्र है अब्दुल हमीद का। आईए इनके जीवन के बारे में कुछ बातें जानें।

वीर अब्दुल हमीद का जन्म 1 जुलाई, 1933 को उत्तर प्रदेश के गाजीपुर जिले के घामपुर गाँव में हुआ। उनके पिता का नाम उस्मान खलीफा था। अब्दुल को बचपन से ही सैनिक बनने का शौक था। वे 21 वर्ष की आयु में थल सेना में भरती हुए। कुछ ही दिन बाद उन्हें जम्मू-कश्मीर के मोर्चे पर भेजा गया। वहाँ वे 1960 तक कार्यरत रहे। मोर्चे पर वे अपने साहस भरे कार्यों से देश के शत्रुओं को दहलाते रहे।

हमारे देश पर सन् 1962 में चीन के हमले के समय उन्होंने अपनी अनोखी वीरता का परिचय दिया। वे उस समय नेफा क्षेत्र में तैनात थे।

उन्होंने वहाँ शत्रु-सेना को पीछे खदेड़ दिया। नेफा क्षेत्र में उन्हें वीरता के कार्यों के लिए हवलदार बनाया गया।

जब पाकिस्तान और भारत की लड़ाई शुरू हुई, हमीद उस समय कसूर क्षेत्र में तैनात थे।

जानते हो यह मैदान वह था जहाँ पाकिस्तानी सेना ने अपने अमरीकी टैंकों को इकट्ठा कर रखा था।

उनका सोचना था कि यहाँ से वे सीधे भारत की धरती पर पहुँच जाएँगे।

हमारे देश के जवान उन्हे पीछे खदेड़ने के लिए आगे बढ़ते परन्तु टैंकों से निकले बड़े-बड़े आग के गोले उनके रास्ते में बाधा बन जाते।

अब्दुल हमीद से यह देखा नहीं गया। वे बरसते हुए गोलों में आगे बढ़े। देखते ही देखते वे टैंकों के पास जा पहुँचे। अपनी बिजली जैसी फुरती से उन्होंने उनके तीन टैंकों को नष्ट कर दिया। उन चालकों को भी गोलियों से भून डाला जो टैंकों में बैठे थे। इस सब से शत्रु सेना के कदम लड़खड़ा गए। शत्रुओं के तीन टैंकों को धूल में मिलाने के बाद अब्दुल ज्यों ही चौथे टैंक की तरफ बढ़े वे शत्रु की गोली का शिकार हो गए और सदा के लिए हम सब से बहुत दूर हो गए।

वीर अब्दुल हमीद के बलिदान और वीरता की कहानी देश के कोने-कोने में फैल गई। उस समय शायद ही कोई ऐसा अखबार होगा जिसमें उनकी वीरता के किस्से न छपे हों। सारे देश ने भारत माँ के इस वीर बहादुर पुत्र के लिए आँसू बहाए। देश ने उन्हें सबसे उँचे पदक – **परम वीर चक्र** से सम्मानित किया।

अब्दुल हमीद के पिता को उनके बलिदान का पता चला तो उन्हें पहले बहुत दुख हुआ। परन्तु साथ ही उनके हृदय में देश-प्रेम जाग उठा। वे बोले खुदा का शुक्र है कि हमीद ने देश की रक्षा के लिए अपनी जान दे दी। कितना अच्छा होता जो उसके चारों भाई भी देश की रक्षा करते हुए हँसते-हँसते शहीद हो जाते।

आज अब्दुल हमीद हमारे बीच नहीं हैं। परन्तु उनकी वीरता के किस्से प्रत्येक भारतवासी की जुबान पर हैं।

उनकी वीरता पर हम सभी को गर्व है। वे भारत के सच्चे वीर पुत्र थे।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. अब्दुल हमीद का जन्म भारत के किस राज्य में हुआ?
2. हमीद को बचपन से ही क्या बनने का शौक था?
3. चीन से युद्ध के समय वे किस क्षेत्र में तैनात थे?
4. वे किस आयु में सेना में भरती हुए?
5. उन्होंने दुश्मन के टैंकों को किस तरह नष्ट किया?

लिखित

1. अब्दुल हमीद देश की किस सेना में थे?
2. उन्होंने कौन-कौन से युद्धों में भाग लिया?
3. रिक्त स्थान भरिए :
   (i) चीन से युद्ध के समय अब्दुल हमीद ---------- क्षेत्र में तैनात थे।
   (ii) भारत ने अब्दुल हमीद को ----- ----- चक्र से सम्मानित किया।
   (iii) उन्होंने शत्रु सेना के ------------ टैंक नष्ट किए।
   (iv) हमीद का जन्म ------------ ग्राम में हुआ।
   (v) वे भारत और ------------ के युद्ध के समय शहीद हुए।

कुछ करने के लिए

- अपने राज्य के कुछ वीर जवानों के चित्र इकट्ठे कीजिए। उन्हें अपनी कॉपी में चिपकाइए। नीचे उनके नाम लिखिए।
- आप अपने देश के लिए किस तरह का कार्य करना चाहेंगे और क्यों? अपने मित्र को बताइए।

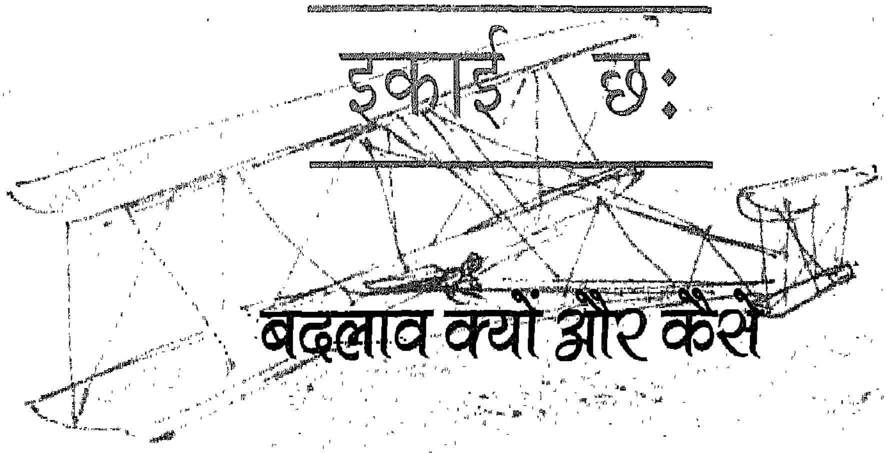




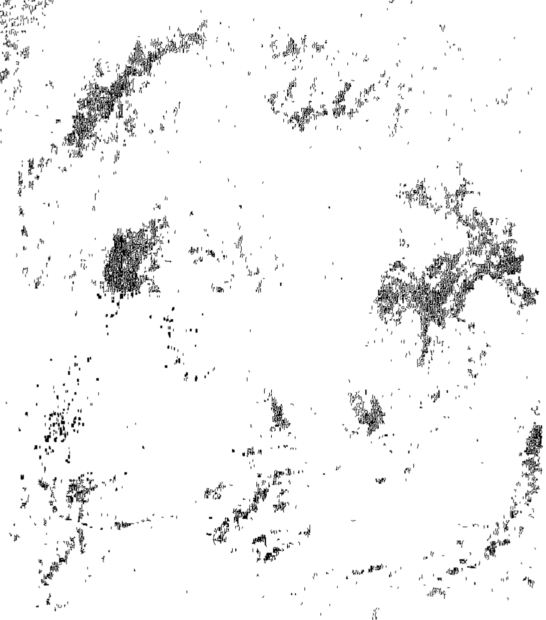


इकाई छः

बदलाव क्यों और कैसे







अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

मनुष्य की प्रवृति है कि वह अपनी सूझ-बूझ से नई-नई खोज़ें करता रहा है जिसके कारण उसके जीवन में बदलाव आता रहा है। इस सूझ-बूझ के कारण मनुष्य प्रकृति में होने वाली घटनाओं का अपने दैनिक जीवन की गुणवत्ता को सुधारने के लिए उपयोग करता रहा है। इस प्रवृति के कारण उसने समय-अवधि एवं भौगोलिक दूरियों पर भी विजय पा ली है। बच्चों के लिए ये जानना ज़रूरी है कि मनुष्य की खोज करने की प्रवृति तथा नई-नई खोज़ों का आज के युग में उनके जीवन पर क्या प्रभाव पड़ा है।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- आग की खोज तथा समय के साथ-साथ उसके उपयोग में आए परिवर्तनों को जान सकेंगे।
- संचार तथा यातायात के विभिन्न साधनों में आए परिवर्तनों का अपने दैनिक जीवन पर प्रभाव समझ सकेंगे।
- समय-अवधि एवं भौगोलिक दूरियों के परस्पर संबंध को समझ सकेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में तीन पाठ दिए गए हैं – **आग की कहानी, सिमटती दूरियाँ** तथा **राईट बंधु।** पाठों की विषयवस्तु को रुचिपूर्ण बनाने के लिए उनके प्रस्तुतीकरण में विविधता रखी गई है। पाठ *आग की कहानी* में विषयवस्तु को क्रमिक रूप से कॉमिक चित्रों द्वारा दर्शाया गया है जिससे विषयवस्तु सरल होने के साथ-साथ रुचिपूर्ण भी बनाई जा सके। आग के उपयोग तथा उसके उपयोग के समय ली जाने वाली सावधानियों पर भी चर्चा की गई है। इन जानकारियों का उद्देश्य बच्चों को संभावित दुर्घटनाओं से बचाना है। *सिमटती दूरियाँ* पाठ की विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित है। बच्चों के अनुभवों के आधार पर पाठ का विकास किया गया है। पाठ में नए-नए संचार के माध्यमों तथा यातायात के साधनों पर भी चर्चा की गई है।

इन्हें पाठ में सचित्र दिया गया है। मनुष्य जीवन पर इन साधनों के पड़ने वाले प्रभावों का भी उल्लेख किया गया है।

पाठ *राईट बंधु* की विषयवस्तु के माध्यम से बच्चों में वैज्ञानिक प्रवृति तथा कार्य के प्रति सकारात्मक सोच की भावना विकसित करने का प्रयास किया गया है।

आपकी भूमिका क्या है?

- इकाई में पाठों को प्रारंभ करने से पहले उन पाठों से संबंधित उनके दैनिक जीवन के अनुभवों पर चर्चा करवाइए। उदाहरण के लिए अगर पाठ *आग की कहानी* आरंभ करना है तो बच्चों से दैनिक जीवन में आग संबंधी सामान्य जानकारी पता करें। पाठ *सिमटती दूरियाँ* में समय के साथ-साथ संचार एवं यातायात के साधनों में आए परिवर्तनों पर पहले चर्चा करवाएँ।
- पाठ *आग की कहानी* के शिक्षण-अधिगम के समय सारी विषयवस्तु को एक साथ पढ़वाना जरूरी नहीं है। क्रमिक रूप से दी गई विषयवस्तु को समझने के लिए उस पर विकसित चित्र का प्रत्येक बच्चे से अवलोकन करवाएँ। इस तरह से विषयवस्तु को समझना तो आसान होगा ही साथ ही अवलोकन करने की क्षमता भी विकसित होगी।
- पाठ में आग के उपयोग में ली जाने वाली कुछ सावधानियों पर सचित्र चर्चा की गई है। इसके लिए बच्चों को इसमें क्या-क्या सावधानियाँ रखनी हैं अर्थात् वे क्या करें, पर चर्चा करवाएँ न कि वे क्या-क्या न करें।
- पाठ *सिमटती दूरियाँ* के पठन-पाठन के समय संबंधित संचार एवं यातायात के साधनों के चित्र लाकर दिखाइए। अगर संभव हो तो इन आधुनिक साधनों को वास्तविक रूप में भी दिखाइए। बच्चों से इनसे संबंधित चित्र इकट्ठे करवाए जा सकते हैं। उन्हें कॉपी में विकास के क्रम में लगवाइए। अगर पाठशाला में कंप्यूटर है तो बच्चों को दिखाइए तथा उपयोग करने का मौका दीजिए।
- इस इकाई में पाठ *राईट बन्धु* जैसे आविष्कारकों को एक उदाहरण मात्र चुना है। बच्चों को कुछ और आविष्कारकों के बारे में जानकारी इकट्ठी करने के लिए प्रेरित कीजिए। इससे बच्चों में वैज्ञानिक प्रवृति विकसित होने के साथ-साथ स्वयं सीखने के कौशल भी विकसित होंगे।

पाठ 16

आग की कहानी

हमारे दैनिक जीवन में आग के उपयोगों के बारे में कौन नहीं जानता है?

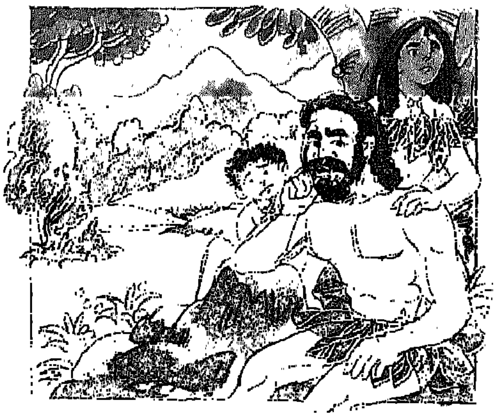
खाना बनाना हो या चाय कॉफी। दीपावली पर दीपक जलाने हों या अँधेरे में मोमबत्ती जलानी हो, सभी में इसका उपयोग होता है।

परंतु, क्या आपने कभी यह सोचा है कि आग सबसे पहले कैसे पैदा हुई होगी?

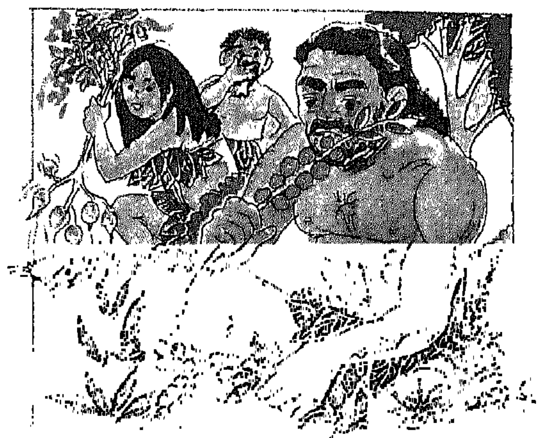
मनुष्य ने इसका उपयोग भिन्न-भिन्न कार्यों के लिए कैसे सीखा होगा?

यह एक लंबी कहानी है।

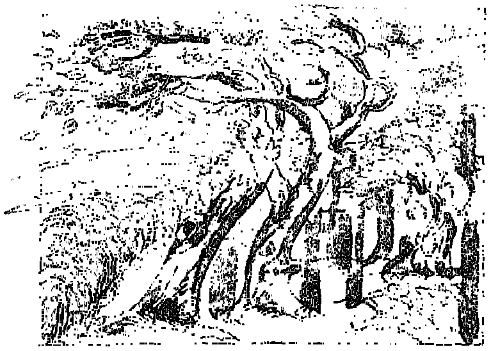
आइए इसके बारे में जानें :



बहुत समय पहले जब मानव जंगल में रहता था, उसका जीवन बहुत ही कठिन था।



वह जानवरों का शिकार करके कच्चा मांस खाता था। बाद में वह जंगल में लगे फल, कंदमूल, पत्तियाँ आदि खाकर अपना गुज़ारा करता था।



कभी-कभी तेज़ हवा चलने से अचानक जंगलों में पेड़ों के आपस में रगड़ने से आग भी लग जाती थी।



इस आग में कई बार पशु-पक्षी भी जल जाते होंगे। जब उसने उन्हें खाया, उसे वे खाने में अच्छे लगे होंगे।



उस आग में कई बार कंदमूल आदि भी भुन गए होंगे। खाने पर मनुष्य को वे भी स्वादिष्ट लगे होंगे।



इसलिए उसने अपने आप भी इनको भूनना शुरू कर दिया होगा।



उस समय मनुष्य को आग जलाना नहीं आता था। वह जंगल में लगी आग का कुछ भाग जलाए रखने लगा। इसके लिए वह लकड़ी और घास-फूस का प्रयोग करता था।



इससे वह न केवल शिकार किए जानवरों को भूनता था बल्कि सरदी से अपना बचाव भी करता था।



आग के जलते रहने पर जंगली जानवर भी पास नहीं आते थे।



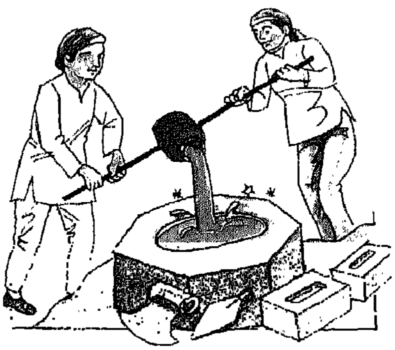
धीरे-धीरे शिकार करने के लिए मनुष्य ने पत्थरों से हथियार बनाना भी सीखा।



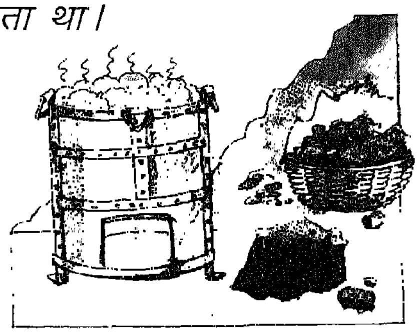
अचानक एक बार उसने देखा कि पत्थरों की आपस में रगड़ से चिनगारी निकली। उस चिनगारी से पास पड़ी सूखी पत्तियों में आग लग गई।



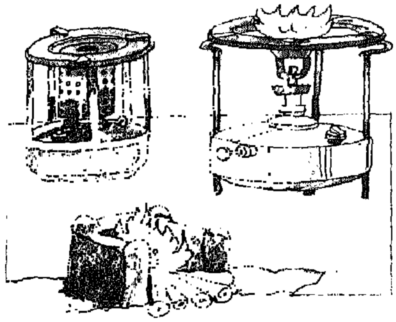
इस तरह उसने दो पत्थरों को रगड़कर आग जलाना सीख लिया (ये पत्थर खास तरह के होते हैं जिन्हें चकमक पत्थर कहते हैं)। अब वह जब चाहे आग जला सकता था और अपना खाना पका सकता था।



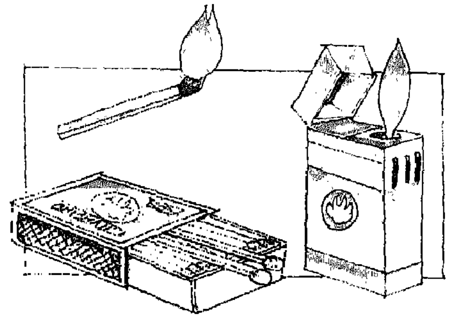
धीरे-धीरे खाना पकाने के साथ-साथ आग की सहायता से वह बहुत-से काम करने लगा। चाहे वह लोहे जैसी धातु को पिघलाना हो, या मकान बनाने के लिए ईंट पकाना हो।



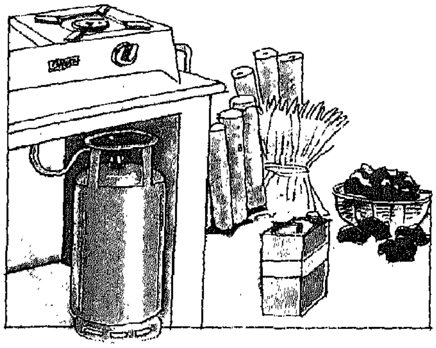
शुरू में मनुष्य आग जलाने के लिए सिर्फ़ लकड़ी या घास-फूस का प्रयोग करता था। फिर उसने आग जलाए रखने के लिए कोयले का प्रयोग करना भी सीख लिया।



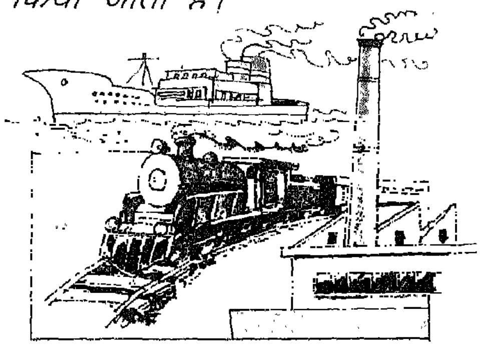
समय के साथ-साथ आग जलाने के तरीकों में भी परिवर्तन आता गया।



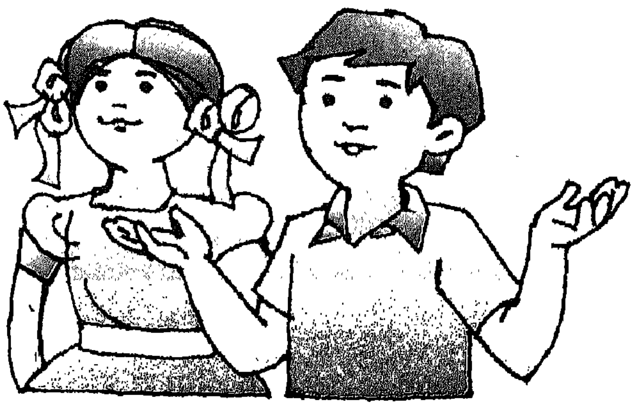
आजकल तो आग जलाने के लिए दियासलाई या लाइटर का प्रयोग किया जाता है।



लकड़ी, घास-फूस और कोयले के साथ-साथ आज तो आग जलाने के लिए प्राकृतिक गैस, गोबर गैस, मिट्टी का तेल आदि भी प्रयोग किए जाते हैं।



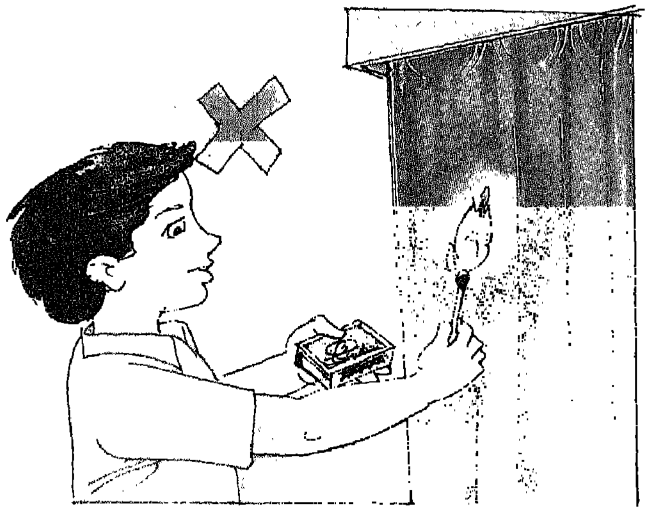
इसी तरह धीरे-धीरे मनुष्य ने इसे ऊर्जा पैदा करने का साधन भी बना लिया। अब तो चाहे रेल का इंजन चलाना हो, कारखानों में बड़ी-बड़ी मशीनें चलानी हो, आग मनुष्य का भरपूर साथ देती है।

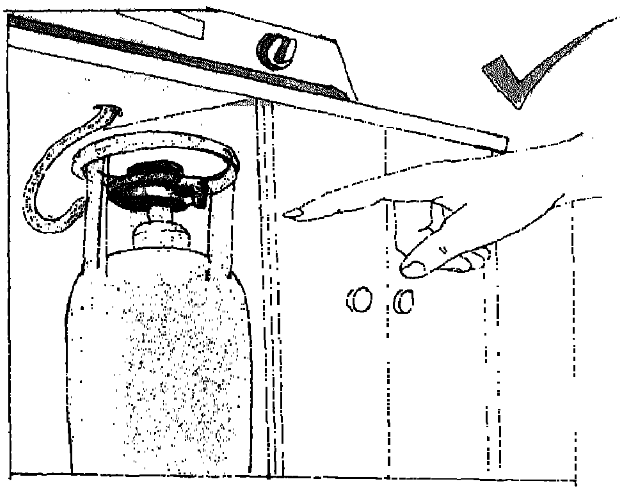


वास्तव में आग की खोज मनुष्य जाति के लिए एक बहुत ही बड़ी उपलब्धि है।

आग हमारे लिए जितनी उपयोगी होती है, उतनी ही घातक भी हो सकती है। ज़रा सी असावधानी से यह हमारी जान भी ले सकती है। हमें इसका उपयोग करते समय कुछ बातों का विशेष ध्यान रखना जरूरी है, जैसे –

- माचिस को अपने शरीर से दूरी पर रखकर जलाएँ।
- आग से कभी न खेलें।
- जल्दी आग पकड़ने वाली चीज़ों के पास आग न जलाएँ, जैसे – नाइलोन के कपड़े, प्लास्टिक का सामान, पैट्रोल, मिट्टी का तेल, डीज़ल, आदि।





- प्रयोग के बाद गैस के सिलेंडर पर लगे रैगुलेटर को अवश्य बंद कर दें।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. मनुष्य ने आग जलाना कैसे सीखा?
2. शुरू-शुरू में मनुष्य शिकार के लिए अपने हथियार किस चीज़ के बनाता था?
3. आग जलाते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
4. पटाखे क्यों नहीं जलाने चाहिएं?

लिखित

1. निम्न को सही क्रम में लिखिए :
   - (i) लाइटर से आग जलाना ☐
   - (ii) पत्थर से आग जलाना ☐
   - (iii) दियासलाई से आग जलाना ☐
   - (iv) आग से आग जलाकर रखना ☐
2. यदि आग न होती तो क्या होता?
3. दैनिक जीवन में आग के कोई तीन उपयोग लिखिए।
4. लकड़ी जलाने की कोई दो हानियाँ बताइए।
5. आग जलाते समय सावधान क्यों रहना चाहिए?
6. रेल का इंजन चलाने के लिए किन-किन चीज़ों द्वारा शक्ति पैदा की जाती है?

कुछ करने के लिए

- आग जलाने के विभिन्न साधनों के चित्र बनाइए।
- आग की कहानी अपने मित्र को सुनाइए।

पाठ 17

सिमटती दूरियाँ

हमारे पड़ोस में एक बरुआ परिवार रहता है। तीन बच्चों और माता-पिता का यह परिवार दो साल पहले असम राज्य से यहाँ आया था। पिता व्यापारी हैं और अपने काम के संबंध में अधिकतर शहर से बाहर जाते रहते हैं। तीनों बच्चे अभी पढ़ाई कर रहे हैं। सबसे छोटा लड़का तरुण मेरा परम मित्र है।

पिछले सप्ताह एक शाम अचानक तरुण की माँ बीमार हो गई। वह दर्द के मारे कराह रही थीं। तरुण की दीदी ने तुरंत डॉक्टर के घर टेलीफोन किया। परंतु उस समय डॉक्टर किसी मित्र के यहाँ गए हुए थे। दीदी ने उनकी बेटी से उनके मोबाइल फोन का नंबर लेकर उनसे बात की। पहुँचने पर डॉक्टर ने सलाह दी कि श्रीमती बरुआ को अस्पताल में दाखिल कर दिया जाए। शायद छोटा-सा आपरेशन करना पड़े।

बच्चे पहले तो थोड़ा घबराए। परंतु जल्दी से टेलीफोन की एस.टी.डी. *(सबस्कराईबर ट्रंक डाइलिंग)* सेवा द्वारा अपने पिता से बात की। दूसरे दिन सुबह आठ बजे तक श्री बरुआ हवाई जहाज़ द्वारा पहुँच गए।

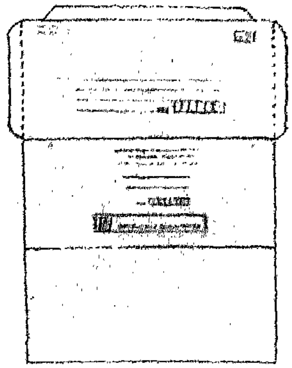
इलाज के बाद कुछ ही दिनों में तरुण की माँ घर आ गई। सब बहुत खुश थे।

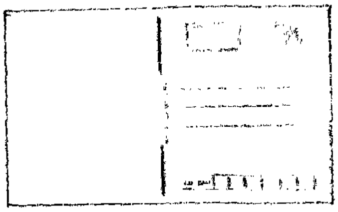
- डॉक्टर का समय पर आना, बरुआ जी का कुछ घंटों में ही घर पहुँचना कैसे संभव हुआ?
- यह सब नतीजा है – नए-नए वैज्ञानिक आविष्कारों का।

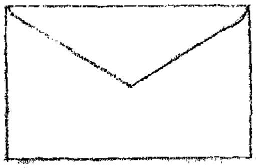
संचार के कुछ साधनों के द्वारा हम तत्काल आवश्यक संदेश कहीं भी पहुँचा सकते हैं। इसी तरह तेज़ चलने वाले यातायात के साधनों की सहायता से हम लंबी दूरी कुछ घंटों में ही तय कर लेते हैं।

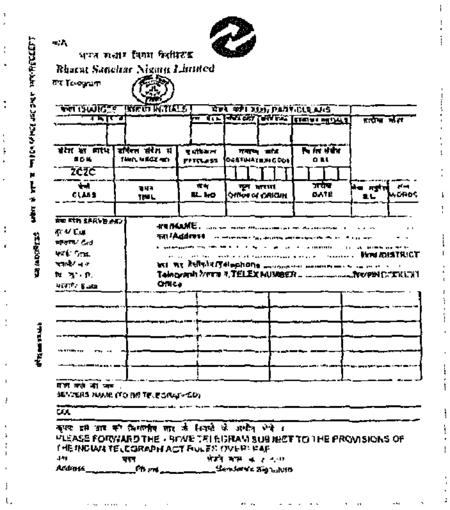
हम संचार के कुछ साधनों के बारे में पहले ही जानते हैं। संचार के कुछ साधन व्यक्तिगत संदेशों के लिए होते हैं तो कुछ सामूहिक संदेशों के लिए। आइए, कुछ और भी इन साधनों के बारे में जानें।

अलग-अलग स्थानों पर रहने वाले लोग एक दूसरे को लिखित रूप में **पत्र** द्वारा संदेश भेज सकते हैं।



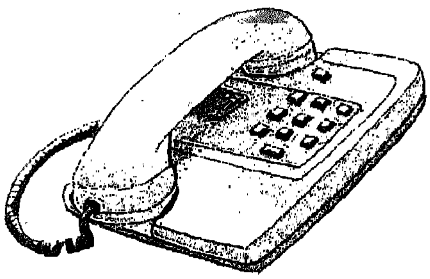






- पत्र की अपेक्षा तार द्वारा संदेश शीघ्र भेजा जा सकता है। इसमें संदेश कुछ ही शब्दों में लिखा जाता है।

  लिखित संदेश एवं पार्सल को कोरियर द्वारा शीघ्र ही दूसरे स्थानों पर भेजा जा सकता है।

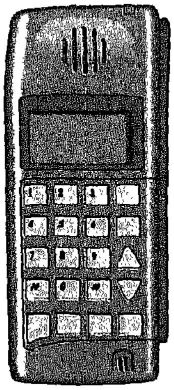


- **दूरभाष** द्वारा नंबर तत्काल मिलाकर किसी दूसरे व्यक्ति से बातचीत की जा सकती है।



- एस.टी.डी. की सुविधा द्वारा अपने देश के अन्दर ही विभिन्न शहरों अथवा जगहों पर रहने वाले लोगों से तत्काल बातचीत की जा सकती है। आई.एस.डी. (इन्टरनेशनल सबस्कराईबर डाइलिंग) की सुविधा द्वारा विदेशों में रहने वाले व्यक्तियों से तत्काल बातचीत की जा सकती है।

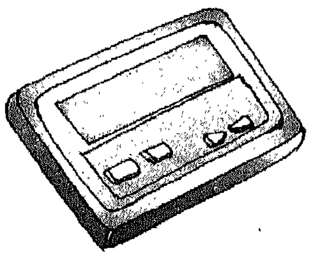
- **मोबाईल टेलीफोन**, जिसे व्यक्ति अपने साथ कहीं भी ले जा सकता है।

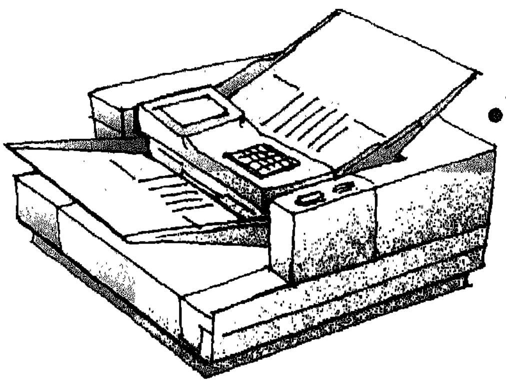


- **वायरलैस** पुलिस, सेना आदि में काम करने वाले लोगों के लिए अत्यंत उपयोगी संचार का साधन है।

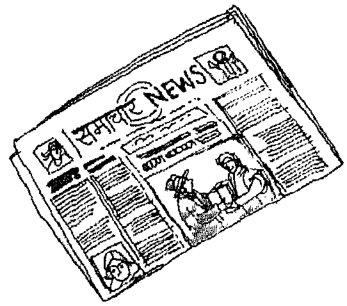


- कोई भी व्यक्ति **पेजर** की सहायता से तत्काल लिखित संदेश प्राप्त कर सकता है।

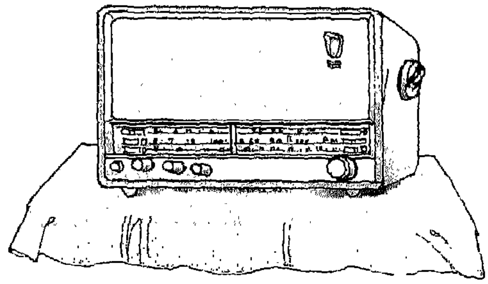




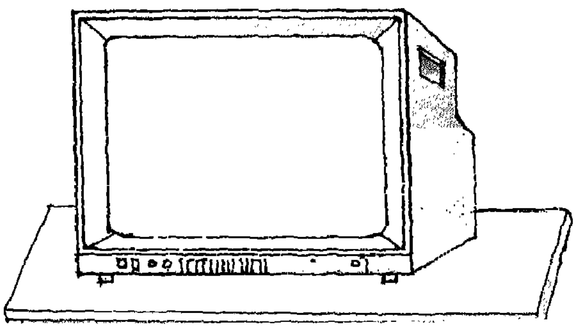
- **फैक्स** भी एक प्रकार का संचार का साधन है। फैक्स मशीन को टेलीफोन के साथ जोड़ा जाता है। इस मशीन के द्वारा लिखित व मुद्रित सामग्री को किसी दूसरे स्थान पर तत्काल भेजा जा सकता है।



समाचार-पत्र द्वारा प्रतिदिन देश-विदेश की घटनाओं की ताज़ा खबर रोजाना सुबह हम तक पहुँच जाती हैं।



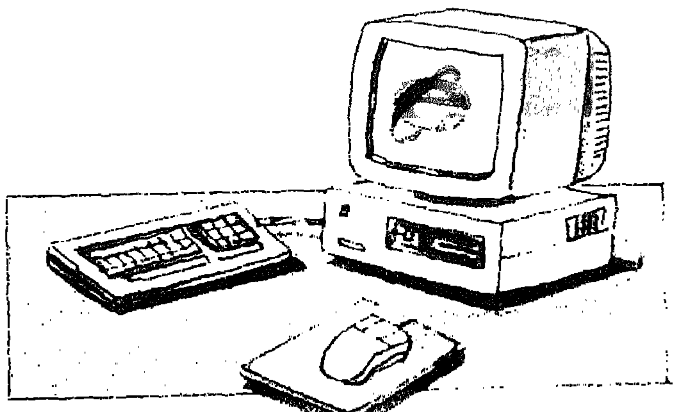
रेडियो समाचार, जानकारी एवं मनोरंजन का प्रभावशाली साधन है जिससे केवल सुना जा सकता है।

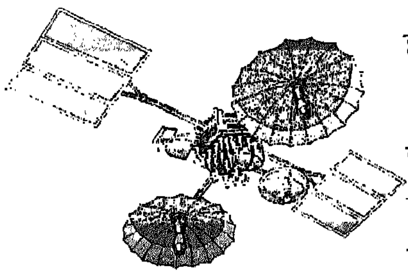


दूरदर्शन द्वारा लोग घर बैठे देश-विदेश की घटनाओं को देख सकते हैं और समाचार एवं मनोरंजन का भी लाभ उठा सकते हैं।

कंप्यूटर आधुनिक उपकरण है। इससे हम न केवल अपने देश के विभिन्न शहरों से बल्कि दुनिया के किसी भी देश से सूचना प्राप्त कर सकते हैं। इसमें इन्टरनेट व ई-मेल (इलेक्ट्रॉनिक मेल) की सहायता से हम आवश्यक और मनचाही सूचना प्राप्त कर सकते हैं। इसके द्वारा विश्व के किसी भी कोने में संदेश भेजा और प्राप्त किया जा सकता है।

आजकल संचार के अधिकतर आधुनिक साधन उपग्रह द्वारा संचालित होते हैं।





इन सभी संचार के साधनों से समय की बचत होती है।

यातायात के साधनों, जैसे रेलगाड़ी, बस, हवाई जहाज़, समुद्री जहाज़, नाव, कार आदि की सहायता से हम एक जगह से दूसरी जगह आ-जा सकते हैं। इनमें से हवाई जहाज़ द्‌वारा हम हजारों किलोमीटर की यात्रा कुछ ही घंटों में तय कर सकते हैं।

इस तरह, इन दोनों तरह के साधनों द्‌वारा मनुष्य ने मानो समय पर विजय प्राप्त कर ली है। इस तरह से भौगोलिक दूरियाँ भी सिमट गई हैं।

इसका प्रभाव हमारे एक-दूसरे तक पहुँचने तक ही सीमित नहीं, यह जीवन के अन्य क्षेत्रों को भी प्रभावित करता है, जैसे –

- किसी एक जगह पैदा होने वाली चीज़ों का जल्दी ही देश के विभिन्न भागों में पहुँचना।
- दुनिया भर में होने वाली बातों का घर बैठे पता चलना।
- प्राकृतिक विपदा, जैसे – भूकंप, बाढ़ या सूखे के समय सहायता पहुँचाना।
- देश की सुरक्षा संबंधी सीमा क्षेत्रों से खबरें प्राप्त करना।

देखा पहिए से शुरू हुए यातायात की कहानी आज हवाई जहाज़ ही नहीं राकेट और इनसैट तक भी पहुँच गई है। अब तो मनुष्य चाँद तक भी पहुँच गया है।

राकेश शर्मा अंतरिक्ष में पहुँचने वाले प्रथम भारतीय हैं। जब राकेश शर्मा अंतरिक्ष में थे तो तत्कालीन प्रधानमंत्री श्रीमती इंदिरा गांधी ने टेलीफोन पर उनसे पूछा कि अंतरिक्ष से हमारा देश भारत कैसा दिखता है? उनका उत्तर था – *सारे जहाँ से अच्छा*।

कल्पना चावला अंतरिक्ष में पहुँचने वाली प्रथम भारतीय महिला थी।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. संचार के साधन किसे कहते हैं?
2. यदि संचार के साधन न होते तो क्या होता?
3. आपके शहर का एस.टी.डी. कोड क्या है?
4. डाकघर से संबंधित संचार के तीन साधनों के नाम बताइए।
5. एस.टी.डी. का विस्तृत नाम क्या है?

लिखित

1. एस.टी.डी. और आई.एस.डी. में क्या अंतर है?
2. फैक्स क्या होता है?
3. तार व पत्र में क्या अंतर है?
4. आकाशवाणी व दूरदर्शन में अंतर लिखिए।
5. हम कैसे कह सकते हैं कि आज दूरियाँ सिमट गई हैं?
6. यातायात के प्रमुख साधनों के नाम लिखिए।
7. रिक्त स्थान भरिए :
   (i) ई-मेल भेजना हो तो ---------------- का प्रयोग होता है।
   (ii) क्रिकेट मैच का सीधा प्रसारण हम ---------------- पर देख सकते हैं।
   (iii) हम हज़ारों किलोमीटर की यात्रा ---------------- द्वारा कुछ घंटों में तय कर सकते हैं।
   (iv) टेलीफोन के द्वारा हम दूसरे व्यक्ति से ---------- ---------- कर सकते हैं।

8. मिलान कीजिए :

डाकघर	मनोरंजन
टेलीफोन	ई-मेल
कंप्यूटर	पत्र
दूरदर्शन	एस.टी.डी.

9. निम्न वाक्यों पर (✓) या (X) का निशान लगाइए।

(i) विदेश में बैठे व्यक्ति से आई.एस.डी. द्वारा तत्काल बात की जा सकती है। ☐

(ii) मोबाईल फोन द्वारा लिखित संदेश की प्रति प्राप्त की जा सकती है। ☐

(iii) मनीआर्डर द्वारा किसी दूसरे स्थान पर पैसे भेजे जा सकते हैं। ☐

(iv) एस.टी.डी. द्वारा देश के विभिन्न शहरों अथवा जगहों पर रहने वाले लोगों से बातचीत की जा सकती है। ☐

कुछ करने के लिए

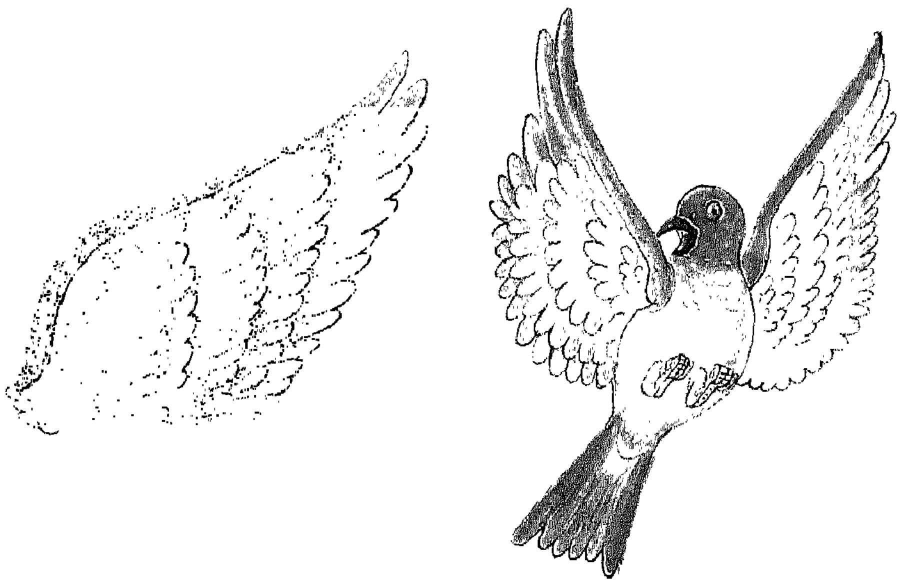
☺ यातायात तथा संचार के विभिन्न साधनों के चित्र इकट्ठे कीजिए। उन्हें कॉपी में चिपकाइए और नीचे उनके बारे में दो-दो वाक्य भी लिखिए।

पाठ 18

राईट बंधु

मनुष्य ही एक ऐसा प्राणी है जिसमें कल्पना करने की शक्ति है। अपने पर्यावरण के अवलोकन तथा उसके साथ संपर्क से उसने बहुत से आविष्कार किए हैं। आज भी अपनी सूझ-बूझ से वह नई-नई खोजें कर रहा है।

ऐसा ही एक आविष्कार है – वायुयान (हवाई जहाज़) का।



पक्षियों को हवा में उड़ते देख कर कुछ व्यक्तियों के मन में ऐसा विचार आया होगा कि पंखों की सहायता से ही किसी भी चीज़ को हवा में उड़ाया जा सकता है।

कुछ प्रयास किए गए पर ज़्यादा सफलता नहीं मिली। परंतु प्रयास जारी रहे।

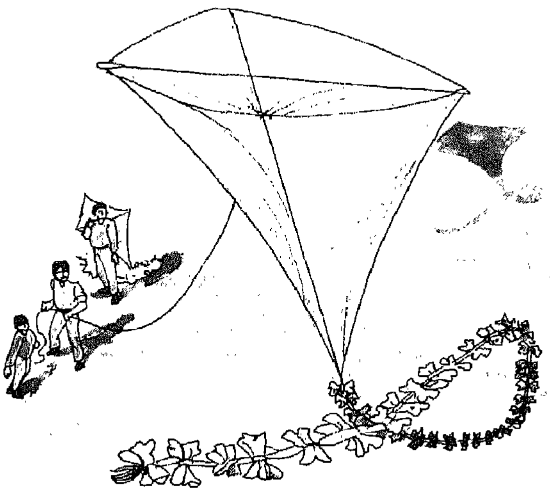
धीरे-धीरे मनुष्य ने वायुयान का आविष्कार कर ही लिया। इसकी सहायता से आज मनुष्य हज़ारों किलोमीटर की यात्रा कुछ ही घंटों में तय कर सकता है।

जानते हो, वायुयान हमें किसकी देन है?

बहुत लंबे समय तक प्रयास करके वायुयान को आज के इस रूप में लाने का श्रेय दो भाईयों को है। इनके नाम हैं – **विल्बर राईट** और **ओरविल राईट**। आइए, आज हम इनके बारे में कुछ बातें जानें।

विल्बर राईट का जन्म 16 अप्रेल, 1867 को हुआ था। उनके छोटे भाई ओरविल का जन्म 19 अगस्त, 1871 को हुआ। वे अमेरिका में डेटन के निवासी थे।

जिस समय विल्बर की आयु 11 वर्ष और ओरविल की आयु 7 वर्ष थी, पहली बार उनके पिता उनके लिए एक खिलौना लाए जो उड़ने वाला था। यह खिलौना छत की उँचाई तक उड़ सकता था। यह खिलौना हलकी चीज़ों, जैसे – कागज़, बाँस की पतली डंडियों, कार्क आदि से बना था।

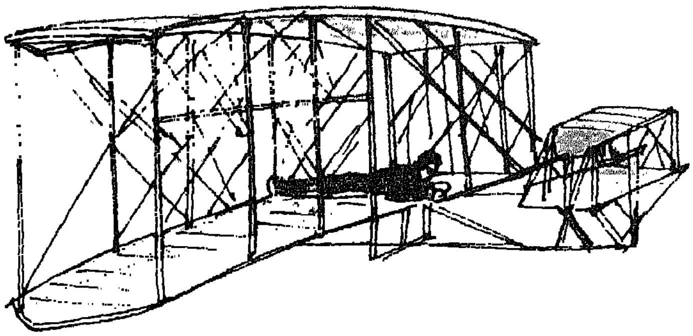


इस खिलौने में एक रबड़ की पट्टी भी थी। इसकी सहायता से खिलौने में लगा छोटा-सा पंखा चलता था। वह हेलिकॉप्टर की तरह हवा में उड़ता और कुछ देर बाद नीचे आ जाता था।

इसे देखकर तो मानों दोनों भाईयों की कल्पना को पंख लग गए हों। उन्हें वह खिलौना चमगादड़ की तरह उड़ने वाला लगता था। दोनों भाईयों ने उस खिलौने का नाम **चमगादड़** रख दिया।

इन्हीं दिनों दोनों भाईयों को पतंग बनाने और उड़ाने का शौक भी पैदा हो गया। वे पतंग उड़ाते समय भी यही सोचा करते थे कि कोई चीज़ किस तरह से ऊपर उड़ सकती है।

एक बार विल्बर की नज़र दुकान में एक डिब्बे के किनारे पर पड़ी जो मुड़ा हुआ था और पंख जैसा दिखाई दे रहा था। उसे देखकर उसके मन में विचार आया, क्यों न किसी चीज़ को पंख का रूप दिया जाए, जिसकी उड़ान को रस्सी बाँधकर वायु में



नियंत्रित किया जा सकता हो। बस, दोनों भाई इस काम में जुट गए। एक नमूना असफल होने पर वे उसे सुधारकर दूसरा नमूना बनाते। ऐसे प्रयास वे निरंतर करते रहे।

लगातार सात वर्षों के कठिन परिश्रम के बाद उनकी वह उड़न-मशीन तैयार हो सकी जो एक आदमी का बोझ उठा सकती थी। उनकी लगन और मेहनत के परिणामस्वरूप 1903 की गरमियों में एक ऐसा यान तैयार हुआ जो सफल उड़ान भर सकता था।

17 दिसंबर 1903 का वह ऐतिहासिक दिन था जब राईट बंधुओं ने हवाई जहाज़ में बैठकर अपना उड़ने का सपना पूरा किया। उनका यह वायुयान 37 मीटर की दूरी तक उड़ा और 12 सैकेंड हवा में रहा।

विल्बर राईट और ओरविल राईट के परिश्रम, लगन और निष्ठा के कारण हवाई उडानों के विकास के मार्ग खुल गए ।



राईट बंधुओं की इस वैज्ञानिक खोज को मनुष्य जाति कभी भुला नहीं पाएगी। उनके द्वारा उड़ाया गया मूल यान वाशिंगटन के नैशनल ऐयर एंड स्पेस म्यूज़ियम में रखा हुआ है।

यह विमान आज भी दुनिया के बच्चों को प्रेरणा देता है।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. सोचो और बताओ यदि :
   (i) हमारे पंख होते तो ---------------
   (ii) पक्षियों के पंख नहीं होते तो ---------------
   (iii) राईट बंधुओं के पिता उड़ने वाला खिलौना न लाए होते तो -----------
   (iv) विल्बर की नज़र मुड़े हुए डिब्बे पर न पड़ती तो ---------------

लिखित

1. आसमान में उड़ने वाली चार चीज़ों के नाम लिखिए।
2. राईट बंधुओं के पिता, द्वारा लाए खिलौने की दो विशेषताएँ लिखिए।
3. शाम को आसमान की ओर देखिए और लिखिए कि आपने क्या-क्या देखा।
4. रिक्त स्थान भरिए :
   (i) विल्बर का जन्म ------------------ अप्रेल ------------------ में हुआ था।
   (ii) वे ------------------ के निवासी थे।
   (iii) जिस समय ओरविल की आयु सात वर्ष की थी विल्बर -------------- वर्ष के थे।
   (iv) दोनों भाईयों ने पिता द्वारा लाए खिलौने का नाम ------------ रखा।
   (v) उनके द्वारा बनाया हवाई जहाज़ हवा में ------------------ सैकेंड रहा।

कुछ करने के लिए

- वायु में उड़ने वाले साधनों के चित्र इकट्ठे करें। उन्हें कॉपी में चिपकाइए। नीचे उनके नाम लिखिए।
- विल्बर एवं ओरविल की खोज़ की कहानी अपने घर में सुनाइए।
- इनके आविष्कारकों के नाम पता कीजिए :
  रेल इंजन, टेलीफोन, बल्ब, रेडियो

इकाई सात

अनेकता में एकता



अध्यापक के लिए संकेत

यह इकाई क्यों?

यह अपेक्षा की जाती है कि कक्षा चार के आखिरी सत्र तक पहुँचते-पहुँचते बच्चों को अपने आस-पास के पर्यावरण की विस्तृत जानकारी हो जाएगी। अब जरूरी है कि बच्चों की इस जानकारी को राज्य और देश तक बढ़ाया जाए। इस स्तर पर बच्चों के लिए इनकी अवधारणा को समझना तो कठिन है परंतु इनको समझने की तैयारी करना जरूरी है। इसके साथ-साथ भौगोलिक परिवेश तथा मौसम में विभिन्नताओं की लोगों के रहन-सहन तथा पहनावे पर प्रभाव की जानकारी देना भी जरूरी है। इस तरह इन धारणाओं को समझने की तैयारी के लिए राष्ट्रीय प्रतीक एवं चिह्न की जानकारी भी जरूरी है।

इस इकाई के शिक्षण-अधिगम के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि बच्चे :

- देश की व्यापक विविधता के कारण और महत्त्व को समझेंगे।
- देश के मानचित्र को पहचानेंगे तथा उसमें अपने राज्य को ढूँढ़ सकेंगे।
- देश के राज्यों एवं केंद्र शासित प्रदेशों के नामों से अवगत होंगे।
- अपने पड़ोसी राज्यों तथा देश के पड़ोसी देशों के नामों से अवगत होंगे।
- देश की राजधानी दिल्ली के कुछ ऐतिहासिक तथा दार्शनिक स्थानों तथा उनसे जुड़े व्यक्तियों के नाम जानेंगे।
- देश के राष्ट्रीय प्रतीक एवं चिह्न के प्रति सम्मान की भावना विकसित करेंगे तथा उनसे जुड़े नियमों का पालन करेंगे।

इस इकाई में है क्या?

इस इकाई में तीन पाठ दिए गए हैं – **दिल्ली की सैर**, **जब मैं नानी के घर गया** और **हमारा देश भारत**। पाठ *दिल्ली की सैर* में चित्रों के माध्यम से कुछ राजनैतिक संस्थाओं के साथ-साथ सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक जानकारी भी दी गई है।

पाठ *जब मैं नानी के घर गया* में विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण एक रेल यात्रा को केंद्र बिंदु बनाकर किया गया है जिसमें एक बच्चा जो उत्तर भारत में रहता है अपनी नानी के घर, जो कि दक्षिण भारत में है, की यात्रा है। इस तरह बच्चे देश की विविधता का व्यावहारिक ज्ञान ले सकेंगे। पाठ *हमारा देश भारत,* का प्रस्तुतीकरण क्रियाकलाप पर आधारित है जिसमें बच्चे से मानचित्र के माध्यम से विभिन्न राज्यों तथा केंद्र शासित राज्यों के नाम बताए गए हैं। इसके साथ-साथ बच्चों को राष्ट्रीय प्रतीक एवं चिह्न की जानकारी भी दी गई है।

आपकी भूमिका क्या है?

- इस इकाई में कुछ राष्ट्रीय मूल्यों, जैसे – धर्म-निरपेक्षता, राष्ट्रीय-एकता, राष्ट्र-प्रेम तथा भाईचारे आदि को पाठों की विषयवस्तु में समेकित किया गया है। इसके साथ-साथ कुछ सांस्कृतिक झलकियाँ भी आप इन पाठों में पाएंगे। आपसे यह अपेक्षा की जाती है कि इन पाठों के शिक्षण के समय बच्चों को चर्चा, बातचीत एवं क्रियाओं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करें।
- बच्चों द्वारा मूल्यों के पालन का समय-समय पर अवलोकन कीजिए।
- पाठों में दी गई जानकारी को आगे बढ़ाने के लिए बच्चों को प्रेरित कीजिए। जो बच्चे यह जानकारी रखते हैं उनसे कक्षा में चर्चा करवाएँ।
- पाठ *दिल्ली की सैर* के शिक्षण के समय पाठ में दिए गए चित्रों को बच्चों को अवश्य देखने के लिए कहें। चित्रों को देखकर उन पर बातचीत भी कीजिए। पाठ में बसंत ऋतु की बात की गई है। यदि बच्चे इससे संबंधित प्रश्न पूछें तो उन्हें उसके बारे में बताइए। इसी समय आप अन्य ऋतुओं के नाम भी उन्हें बता सकते हैं।
- पाठ में विषयवस्तु से जुड़ी कुछ क्रियाएँ दी गई हैं। उन्हें पाठ के शिक्षण के दौरान ही करवाइए। पाठ के अंत में *हमने क्या सीखा* भाग में कुछ क्रियाएँ करने का सुझाव भी दिया गया है। यह आवश्यक नहीं कि उन्हें पाठ के अंत में ही करवाएँ। जहाँ पर पाठ में उनका संदर्भ आए तभी उन्हें करवाएँ। ये क्रियाएँ नमूने के तौर पर दी गई हैं। आपको अपने वातावरण और परिस्थितियों के अनुकूल क्रियाएँ सोचनी और जुटानी होंगी।
- पाठ *दिल्ली की सैर* में *कुछ करने के लिए* भाग में एक क्रिया 'आओ खेल-खेल में करें दिल्ली की सैर' में पासे का प्रयोग होना है। यह किसी स्थानीय वस्तु से

बनाया जा सकता है या खरीदा जा सकता है। यह खेल आप एक बड़े गत्ते पर भी बना सकते हैं। इससे बच्चों के लिए खेलना आसान हो जाएगा।

सभी बच्चों को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में जोड़ना जरूरी है। इसके लिए कक्षा में ही क्रियाएँ करवाइए। क्रियाओं का मूल्यांकन साथ में करना जरूरी है। इसके लिए भिन्न-भिन्न तरीकों का अपनाना जरूरी होगा। कभी-कभी आप बच्चों का स्वयं एवं उनके साथियों द्वारा मूल्यांकन करवा सकते हैं। इस प्रक्रिया से बच्चों में वैज्ञानिक प्रवृति विकसित होने के साथ स्वयं सीखने के कौशल भी विकसित होंगे।



पाठ 19

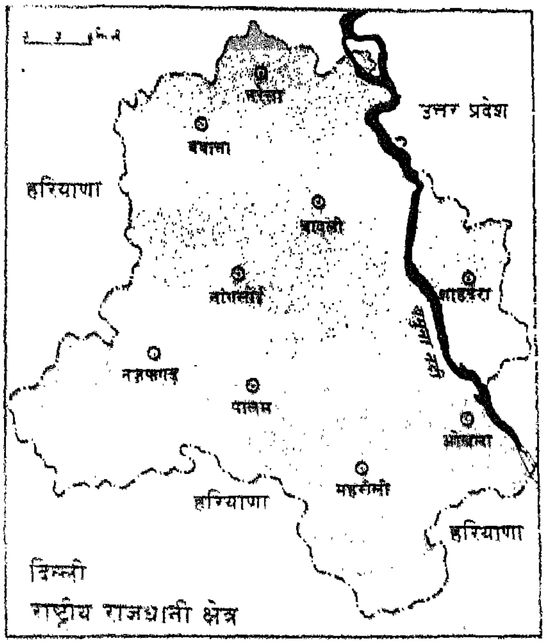
दिल्ली की सैर

दिल्ली – यह नाम हम सबके लिए कितना जाना पहचाना-सा है ! हर दिन किसी-न-किसी संदर्भ में यह नाम सुनने को मिल ही जाता है। दूरदर्शन पर दिल्ली के दृश्य भी प्रायः देखने को मिल जाते हैं।

कितने स्थान हैं देखने लायक यहाँ!

कितने ऊँचे-ऊँचे भवन हैं यहाँ!

यहाँ की चौड़ी सड़कें एवं बड़े-बड़े फ्लाई-ओवरों पर कितने ही वाहन दौड़ते दिखाई देते हैं।



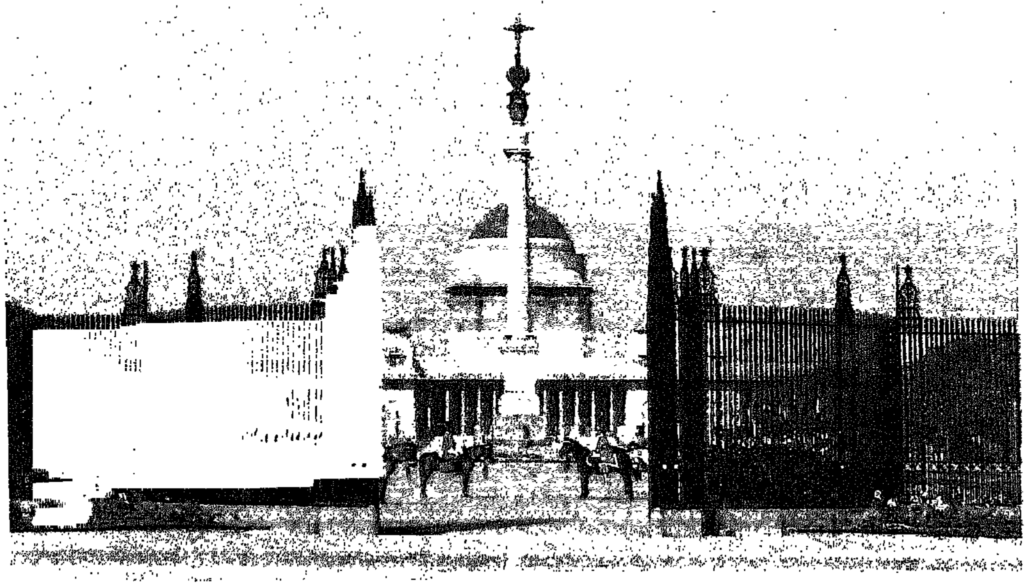
बहुत दिनों से हमारी कक्षा के सभी बच्चे दिल्ली के बारे में जानने के लिए बहुत उत्सुक थे। आज हमारी अध्यापिका ने बहुत से चित्रों की सहायता से हमें दिल्ली की जानकारी दी। हमें तो ऐसा लग रहा था, जैसे हमने दिल्ली की सैर ही कर ली।

अध्यापिका ने बताया कि नई दिल्ली हमारे देश भारत की राजधानी है। भारत सरकार के मुख्य कार्यालय नई दिल्ली में ही हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के सभी सरकारी कार्यालय भी यहीं हैं।

मानचित्र को देखिए। यमुना नदी इसके बीच से होकर बहती है। हरियाणा और उत्तर प्रदेश राज्यों की सीमाएँ दिल्ली से लगी हैं।

दिल्ली एक सुंदर महानगर है। यहाँ बहुत से दर्शनीय स्थान हैं जिन्हें देखने के लिए अपने देश के ही नहीं बल्कि दूसरे देशों से भी लोग आते हैं। आइए, इनमें से कुछ के बारे में पता लगाएँ।

"यह चित्र किस भवन का है?", अध्यापिका ने पूछा।



कुछ बच्चे बोले, – **"राष्ट्रपति भवन।"**

हमारे देश के राष्ट्रपति इस भवन में निवास करते हैं।

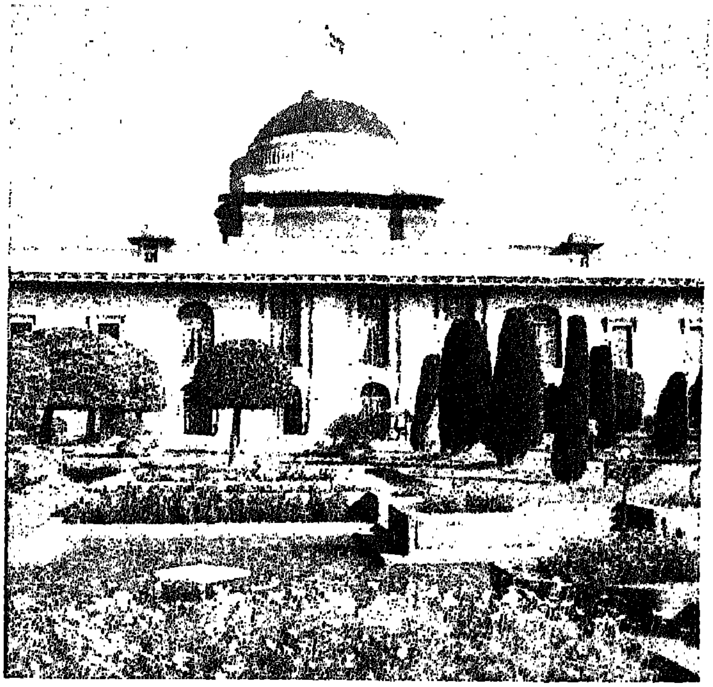
यह भवन बहुत विशाल है।

जानते हो, इसमें तीन सौ चालीस कमरे हैं।

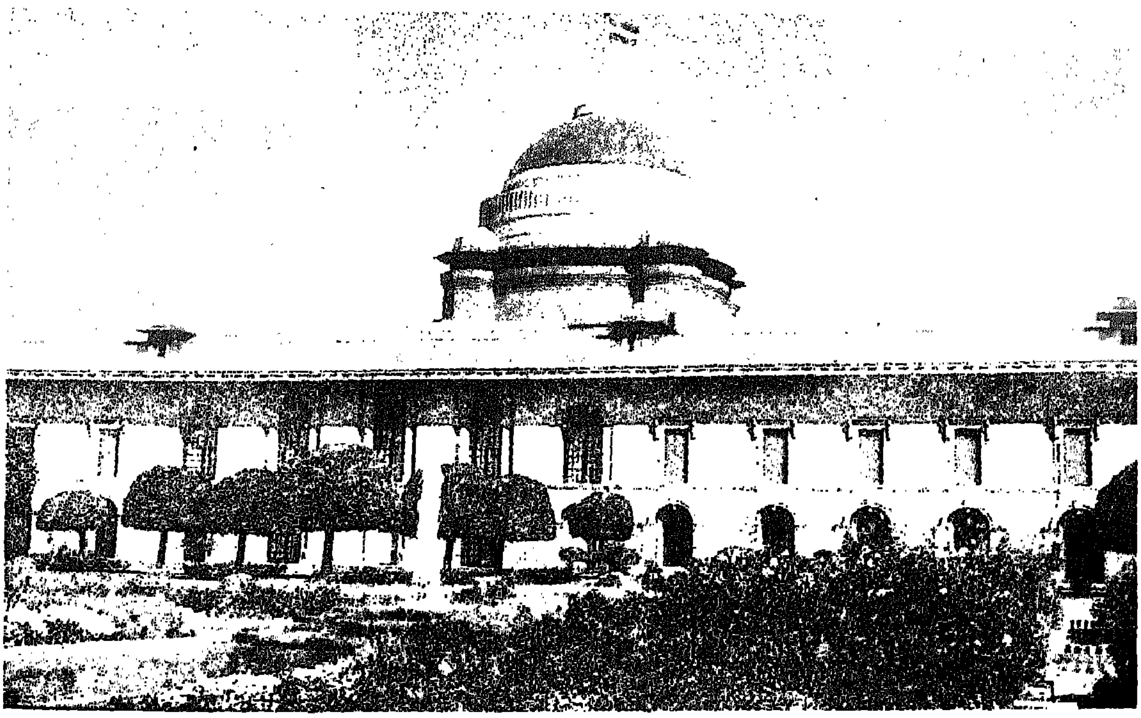
राष्ट्रपति भवन में एक सुंदर उद्यान है। इसे **मुगल गार्डन** के नाम से जाना जाता है। बसंत ऋतु में यहाँ बहुत से रंग-बिरंगे फूल खिलते हैं। उस समय तो इसकी

> भारत के प्रथम राष्ट्रपति राजेंद्र प्रसाद थे।
>
> भारत के वर्तमान राष्ट्रपति का क्या नाम है?
>
> ______________________________

सुंदरता देखने योग्य होती है। फरवरी और मार्च में कुछ दिनों के लिए हम सब भी यहाँ जा सकते हैं और इसकी सुंदरता का आनंद ले सकते हैं। उन दिनों कभी-कभी तो कुछ लोगों को राष्ट्रपति से मिलने का अवसर भी मिल जाता है।

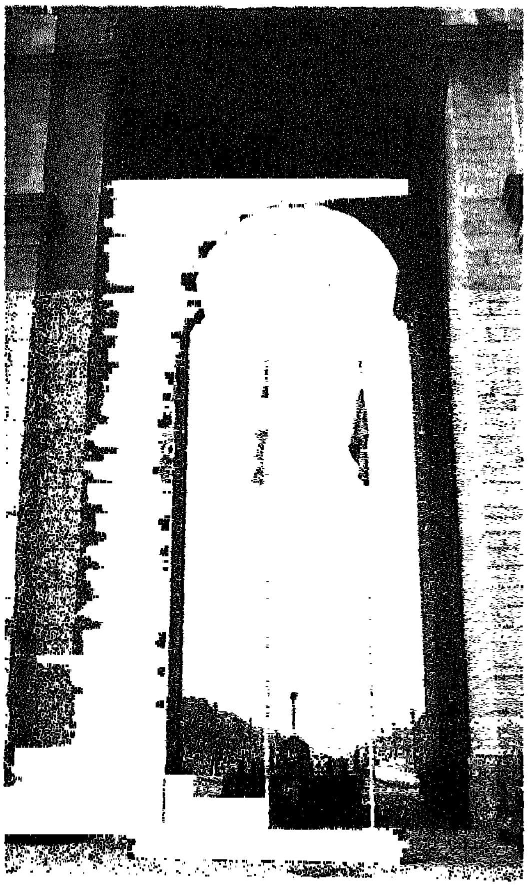


राष्ट्रपति भवन के साथ ही **केंद्रीय सचिवालय** है। इसी में भारत के प्रधानमंत्री का कार्यालय है।

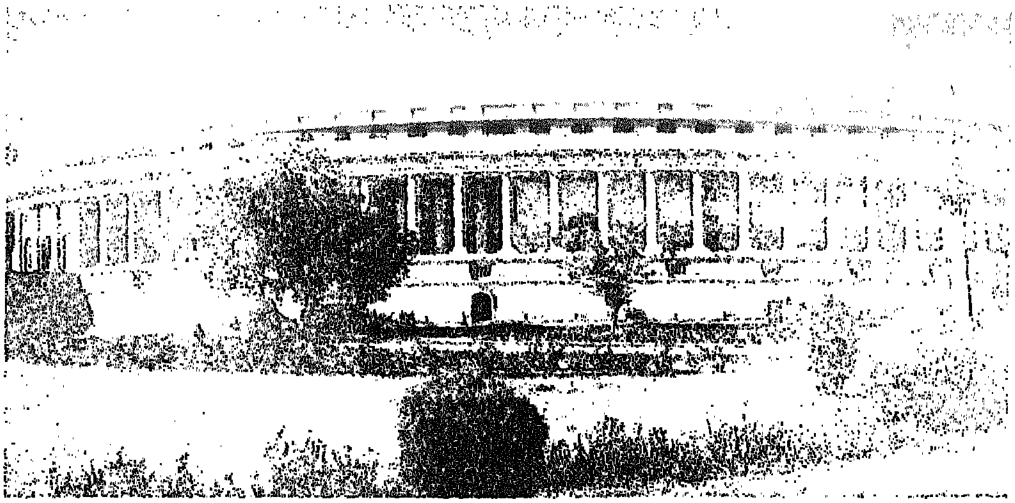


1. भारत के पहले प्रधानमंत्री पंडित जवाहर लाल नेहरु थे। वे बच्चों से बहुत प्यार करते थे। इसलिए देश के सब बच्चे उन्हें **चाचा नेहरु** के नाम से जानते हैं।
2. हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री का नाम है – ______________________

राष्ट्रपति भवन से बाहर आते समय सामने कुछ दूरी पर हमें **इंडिया गेट** दिखाई देता है। इंडिया गेट पर हमारे देश के शहीदों के नाम खुदे हुए हैं।



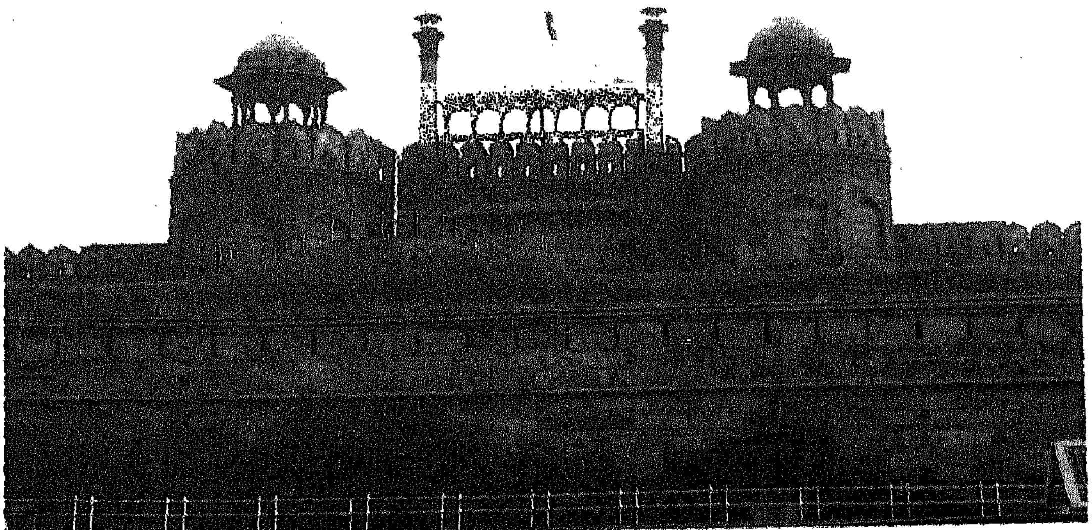
यहाँ पर हर समय ज्योति जलती रहती है। इसे **अमर जवान ज्योति** कहा जाता है। यह ज्योति देश के शहीदों की याद में जलती है। हर साल 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस की परेड से पहले प्रधानमंत्री पूरे देश की ओर से यहाँ शहीदों को श्रद्धांजलि देते हैं।



यह है हमारे देश का **संसद भवन**।

इस भवन का आकार गोल है। बाहर से देखने में यह बहुत ही सुंदर लगता है। इसमें लोकसभा और राज्यसभा की बैठकें होती हैं। जानते हो, हमारे देश में लागू होने वाले सभी कानून यहीं बनाए जाते हैं।

यह चित्र है **लाल किले** का। इस नाम से तो आप सब परिचित होंगे। यह किला लाल पत्थरों से बना है। इसे मुगल बादशाह शाहजहाँ ने बनवाया था।



प्रतिवर्ष एक राष्ट्रीय त्योहार पर हमारे प्रधानमंत्री यहाँ झंडा फहराते हैं ।

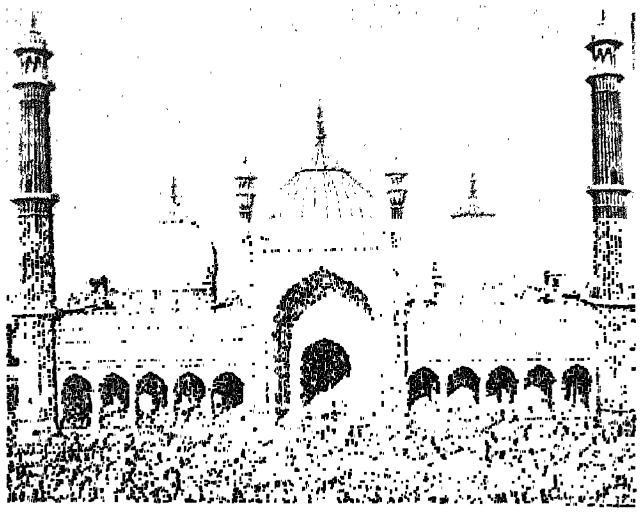
उस त्योहार का नाम क्या है?

हाँ, उस त्योहार का नाम स्वतंत्रता दिवस है।

इसे हम 15 अगस्त के दिन मनाते हैं। 1947 में इसी दिन हमारा देश अंग्रेज़ी राज से मुक्त हुआ था।

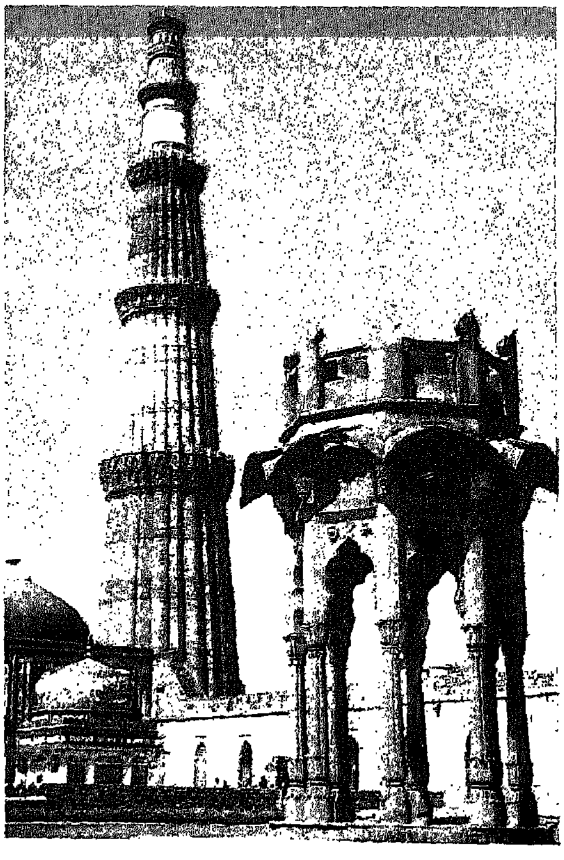
इसी समय वेंकट बोल उठा कि उसने लाल किले को अंदर से देखा है।

अध्यापिका ने उसे कहा कि दिल्ली की सैर के बाद वेंकट सबको अपनी लाल किले की सैर के बारे में बताएगा।



लाल किले के सामने ही **जामा मस्जिद** है। यहाँ लोग नमाज़ अदा करते हैं।

यह चित्र है **कुतुब मीनार** का। यह दिल्ली के दक्षिणी भाग में स्थित है। इसे सुलतान कुतुबुद्दीन ऐबक ने बनवाया था। उस समय की यह सबसे ऊँची इमारत थी।

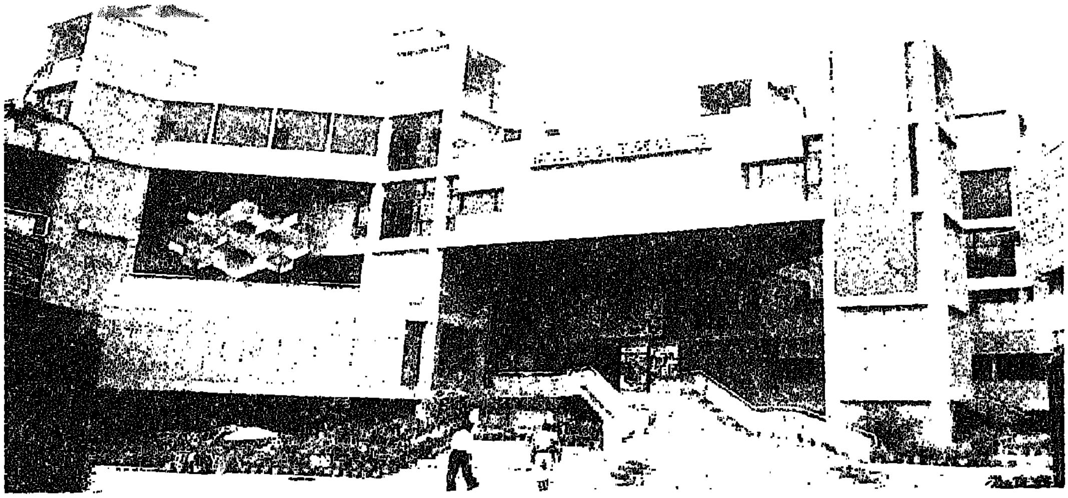


कुतुब मीनार के पास ही सैकड़ों वर्ष पुराना एक **लौह स्तंभ** भी है। इसमें आज तक कभी ज़ंग नहीं लगा।

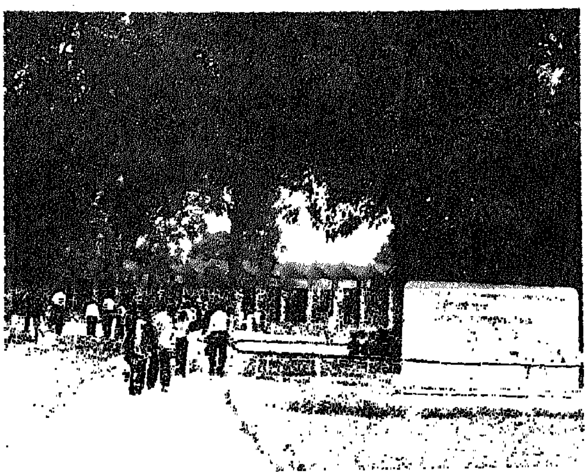


अन्य इमारतों में हुमायूँ का मकबरा, पुराना किला आदि प्रसिद्ध हैं।

दिल्ली में बच्चों के लिए भी बहुत से स्थान हैं। यह स्थान न सिर्फ देखने योग्य हैं बल्कि बच्चे इनसे बहुत-सी बातें सीख सकते हैं। इनमें से कुछ हैं :



राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र

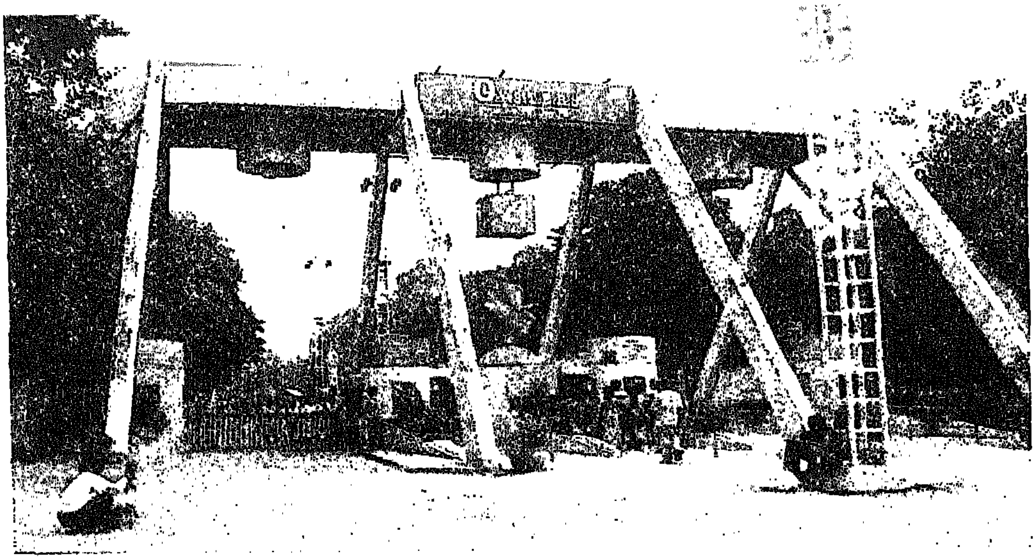


चिड़ियाघर



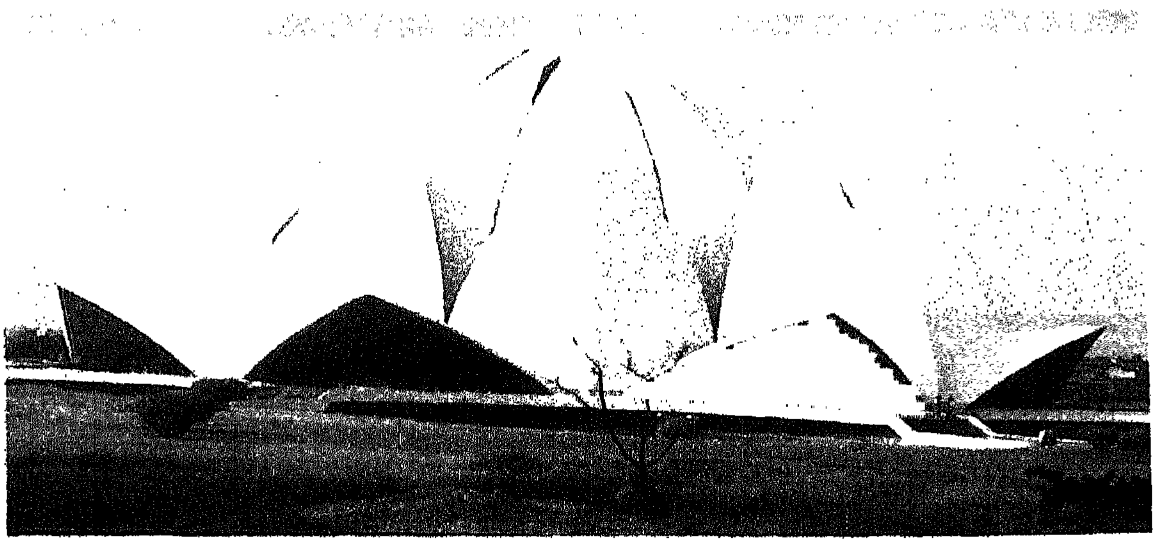
नेहरु तारा मंडल

बिजली से चलने वाले झूलों वाला अप्पू घर बच्चों को बहुत ही अच्छा लगता है।



अप्पू घर

यह है दिल्ली का एक और दर्शनीय स्थान – **बहाई मंदिर**। यह सफ़ेद संगमरमर का बना है। इसकी आकृति कमल के फूल जैसी है। इसे लोटस टेंपल भी कहा जाता है। इसकी सुंदरता भी देखने योग्य है।



बहाई मंदिर

कुछ अन्य दर्शनीय स्थान हैं – बिड़ला मंदिर, गुरुद्वारा शीशगंज, छतरपुर मंदिर, आदि।

क्या आप पहचान सकते हैं यह चित्र?



राजघाट

हाँ, यह है **राजघाट**। यह भी दिल्ली में ही है। यह हमारे राष्ट्रपिता महात्मा गांधी की समाधि है।

हम सब इनको प्यार से **बापू** कहते हैं। गांधी जी ने देश सेवा के लिए अपना जीवन समर्पित कर दिया था। सब भारतवासी उनका बहुत सम्मान करते हैं। दूसरे देशों से आने वाले अतिथि भी राजघाट पर गांधी जी को श्रद्धांजलि देने जाते हैं।

दिल्ली में अब तो और भी बहुत से नए भवन और दर्शनीय स्थल बनते जा रहे हैं। दिल्ली अपनी सुंदरता के लिए जानी जाती है।

यहाँ देश के सभी भागों से लोग आकर बस गए हैं। इसलिए इसे **लघु भारत** भी कहा जाता है।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. दिल्ली के बीच से बहने वाली नदी का क्या नाम है?
2. आप अपने विद्यालय में स्वतंत्रता दिवस कैसे मनाते हैं?
3. स्वतंत्रता दिवस पर प्रधानमंत्री झंडा कहाँ फहराते हैं?

लिखित

1. अपने देश का नाम लिखिए। इसकी राजधानी का भी नाम लिखिए।
2. सही शब्द चुनकर खाली स्थान भरिए :

   लोटस टेंपल, कुतबुद्दीन ऐबक, इंडिया गेट

   (i) बहाई मंदिर को ---------- ------------ भी कहते हैं।

   (ii) कुतुब मीनार ------------ ------------- ने बनवाई थी।

   (iii) गणतन्त्र दिवस पर प्रधानमंत्री ------------- ------------- पर शहीदों को श्रद्धांजलि देते हैं।
3. 14 नवंबर का दिन बच्चों को क्यों अच्छा लगता है?
4. दिल्ली की सैर के समय आपको कौन-सा स्थान सबसे अच्छा लगा? ऐसा आपको क्यों लगा? लिखिए।
5. सड़कों पर वाहनों की भीड़ से लोगों के स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?

कुछ करने के लिए

- अपनी अध्यापिका और अपने माता-पिता से अपने क्षेत्र के दर्शनीय स्थानों के नाम पता कीजिए। उनके नाम अपनी कॉपी में लिखिए।
- दिल्ली के विभिन्न दर्शनीय स्थलों के चित्र एकत्रित कर एक एलबम तैयार कीजिए।

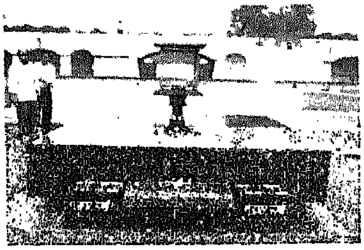
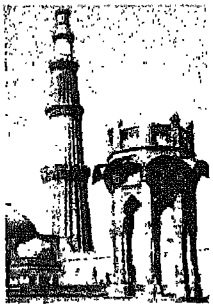
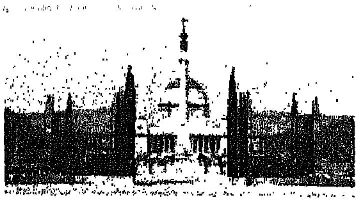
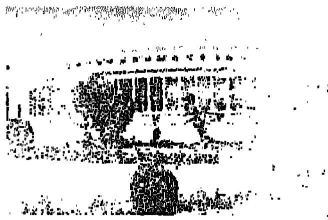
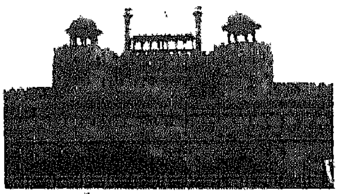
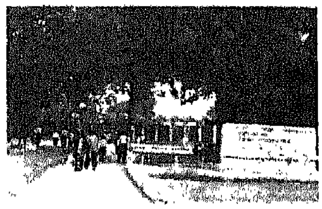
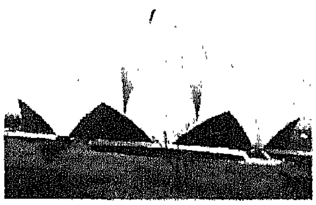
खेल खेल में *आओ करें दिल्ली की सैर को अपने साथियों के साथ खेलिए।*

खेल के नियम :

- इस खेल को दो छात्र/छात्रा खेल सकते हैं।
- पासा फेंकने पर जिसके *एक* आएगा वह खेल शुरू करेगा।
- हर खंड में पहुँचने पर चित्र के अनुसार उस स्थान की एक विशेषता बतानी है।
- यदि छात्र/छात्रा ने विशेषता बता दी तो उसे एक मौका और मिलेगा। यदि वह विशेषता न बता पाए तो दूसरा खिलाड़ी अपनी बारी चलेगा।
- खाली खंड में पहुँचने पर वहीं रुकना पड़ेगा (दोबारा मौका नहीं मिलेगा)।
- जो पहला चक्र पूरा करेगा, वह विजेता होगा।



आओ अब खेल खेलते हैं :

1 	5 	9 रुके रहिए
2 	6 	10 
3 	7 रुके रहिए	11 
4 	8 	12 हो गई सैर

पाठ 20

जब मैं नानी के घर गया

नानी का घर! कितना अच्छा लगता है सुनकर।

मेरी नानी कन्याकुमारी में रहती हैं।

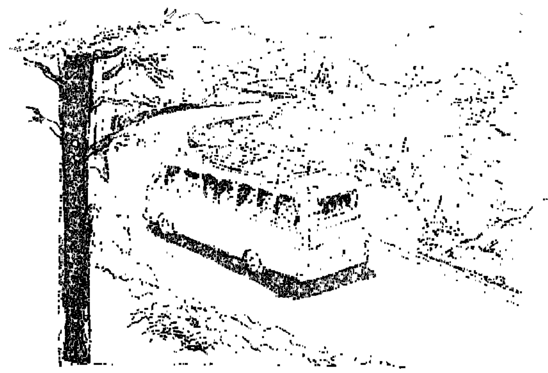
मेरे पिताजी फ़ौज में हैं। उनकी बदली देश के भिन्न-भिन्न भागों में होती रहती है। इसलिए हमारा परिवार उनके साथ एक जगह से दूसरी जगह घूमता रहता है। आजकल हम जम्मू-कश्मीर राज्य के श्रीनगर शहर में रहते हैं। आजकल मेरे पिता जी यहीं पर कार्यरत हैं।



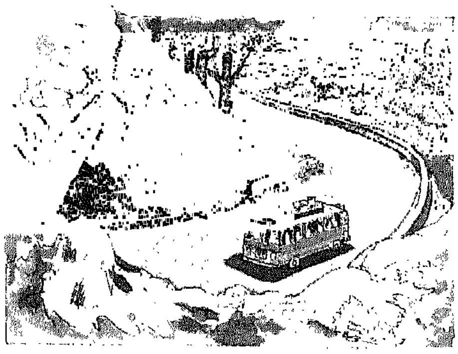
इस साल दशहरे की छुट्टियों में हमारा सारा परिवार कन्याकुमारी में मेरी नानी के घर गया। बहुत पहले से नानी ने चिट्ठी द्वारा और फिर टेलीफोन द्वारा हमें आने के लिए कहा था। मेरी दीदी श्रीलता और मैं तो बहुत ही खुश थे। बहुत सालों

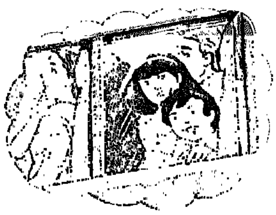
से हम अपने नाना-नानी, मामा-मामी और उनके बच्चों से नहीं मिले थे। मेरे पिताजी ने पहले से ही जम्मू से कन्याकुमारी तक रेल की चार सीटें आरक्षित करवा ली थीं।

हमने अपनी ज़रूरत की चीज़ें दो दिन पहले ही बाँध ली थीं। माँ ने तो रास्ते में खाने के लिए बहुत-सा सामान तैयार कर लिया था। चार दिन जो लगने थे पहुँचने में !



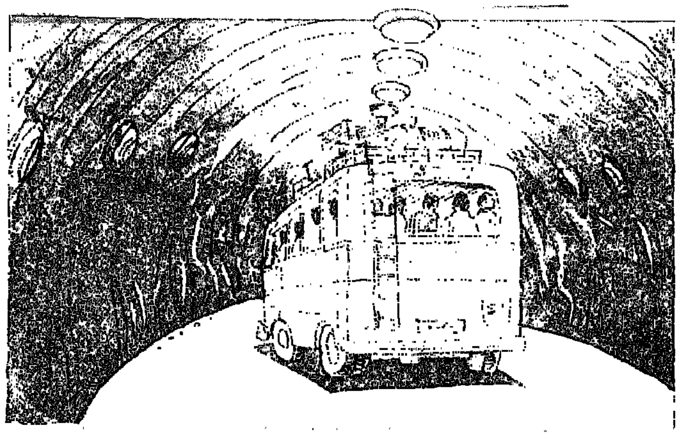
निश्चित दिन हम सुबह ही बस में बैठकर चल दिए जम्मू की ओर। हवा में कुछ ठंडक थी। सबने हलके गरम कपड़े पहन रखे थे। खिड़की में से दूर-दूर तक पहाड़-ही-पहाड़ दिखाई दे रहे थे। उनकी ऊँचाई तो मानो आकाश को छू रही थी। पहाड़ों पर चीड़ और देवदार के ऊँचे-ऊँचे पेड़ भी दिखाई दे रहे थे। कुछ पहाड़ों की ढलानों पर सीढ़ीदार खेत दिखाई पड़ रहे थे। कहीं-कहीं भेड़-बकरियाँ चर रही थीं। रास्ते में कई जगह पहाड़ों की ऊँचाई से पानी छोटे-छोटे झरनों से नीचे गिर रहा था।





बस घुमावदार पहाड़ी रास्तों पर भागती जा रही थी और हम पहुँच गए जवाहर सुरंग के सामने।

दूर से तो ऐसा लग रहा था कि सुरंग के अंदर बहुत अँधेरा होगा। डर के मारे मैंने अपनी दीदी का हाथ भी पकड़ रखा था।



पर जब हमारी बस सुरंग के अंदर चलने लगी तो वहाँ का दृश्य दिल को छू लेने वाला था। सुरंग की छत पर जमी बरफ़ बिजली के बल्बों के प्रकाश में सोने की तरह चमक रही थी। यह नज़ारा तो मैं और मेरी दीदी जीवन में कभी नहीं भूलेंगे।

जम्मू कश्मीर राज्य की गरमियों की राजधानी का नाम क्या है?

____

शाम तक हम पहुँच गए जम्मू।

जम्मू इस राज्य की सरदियों की राजधानी है। यह शहर झेलम नदी के किनारे, मैदानी भाग में बसा है। जम्मू में मौसम अभी कुछ गरम था।

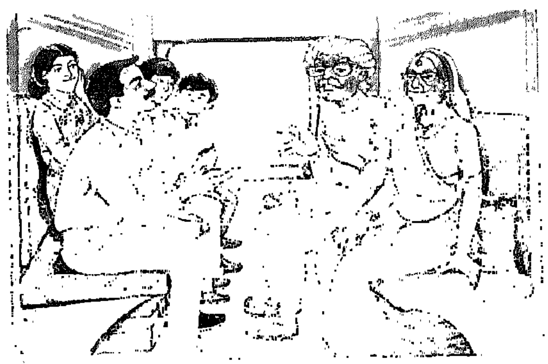
शाम को हम कन्याकुमारी जाने के लिए रेलगाड़ी में बैठ गए। हमारे डिब्बे में बहुत से और लोग भी चढ़े। हमारे सामने वाली सीट पर एक वृद्ध पति-पत्नी बैठे थे। पति ने धोती-कुरता पहन रखा था और पत्नी ने सीधे पल्लू की साड़ी। वे आपस में बातचीत



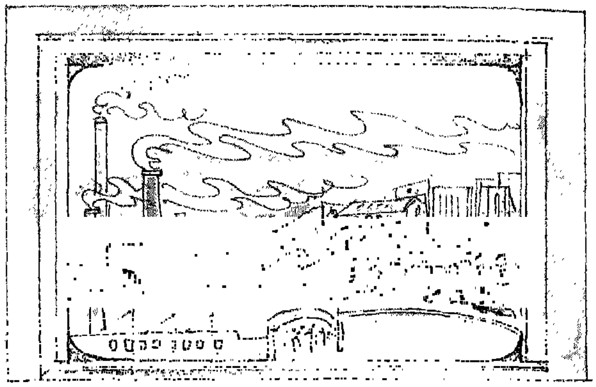
कर रहे थे। पर हमें उनकी भाषा कुछ भिन्न-सी लगी। जब मैंने प्रश्न भरी आँखों से पिताजी की ओर देखा तो वे लोग समझ गए। वे बोले कि वे गुजराती भाषा में बातें कर रहे हैं। उन्होंने बताया कि वे कश्मीर घूमने आए थे।

अब तक रात काफ़ी हो गई थी। रात का खाना खाकर हम सब सो गए।

जब सुबह आँख खुली तो गाड़ी पंजाब के लुधियाना शहर से निकल रही थी। खिड़की से हमें कुछ कारखाने



दिखाई दे रहे थे। कुछ चिमनियों से धुआँ निकलता भी दिखाई दे रहा था।



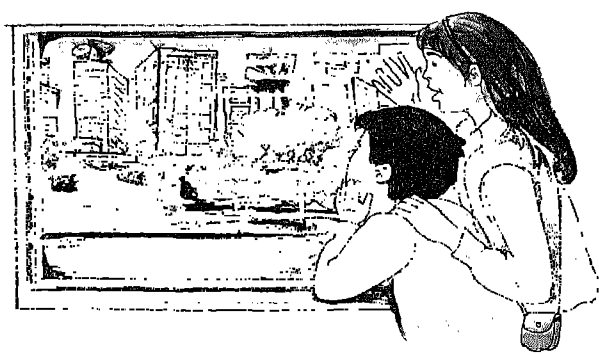
दीदी ने माँ से पूछा कि इन कारखानों में क्या बनाया जाता है।

माँ ने बताया कि लुधियाना स्वैटर, शॉल, मोज़े, बनियान, तौलिए, बनाने के लिए दुनिया भर में जाना जाता है। यहाँ से यह सामान विदेशों में भी भेजा जाता है।



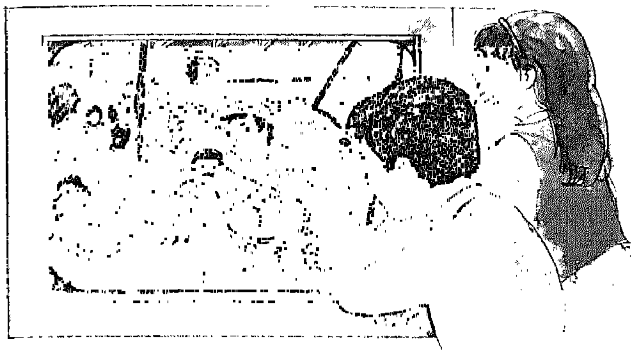
पंजाब राज्य के कुछ भागों में से होती हुई हमारी गाड़ी हरियाणा राज्य में पहुँची। रास्ते में यहाँ का एक बड़ा स्टेशन रोहतक जॅक्शन आया। **जॅक्शन** शब्द मेरे लिए नया था। मेरे पूछने पर पिता जी ने बताया जिस स्टेशन पर कई ओर से रेलगाड़ियाँ आती और जाती हैं उसे 'जॅक्शन स्टेशन' कहा जाता है।

रोहतक स्टेशन पर भी बहुत से स्त्री-पुरुष पंजाब में रहने वालों की तरह कपड़े पहने हुए थे। स्त्रियों ने सलवार-कमीज़ और पुरुषों ने पैंट-कमीज़ या पाजामा-कुरता और पगड़ी पहन रखी थी। हरियाणा की कुछ महिलाओं ने घाघरा और लंबी कुरती भी पहनी हुई थीं। प्लेटफार्म पर खोए (मावे) की मिठाई भी बिक रही थी। यह मिठाई हमें खाने में बहुत स्वादिष्ट लगी।



दोपहर होते-होते हम अपने देश की राजधानी नई दिल्ली के स्टेशन पर थे। कितना गर्व है हमें, अपने देश की राजधानी पर!

स्टेशन पहुँचने से पहले बहुत से ऊँचे-ऊँचे भवन देखने को मिले। कितनी भीड़ रहती है यहाँ की सड़कों पर!



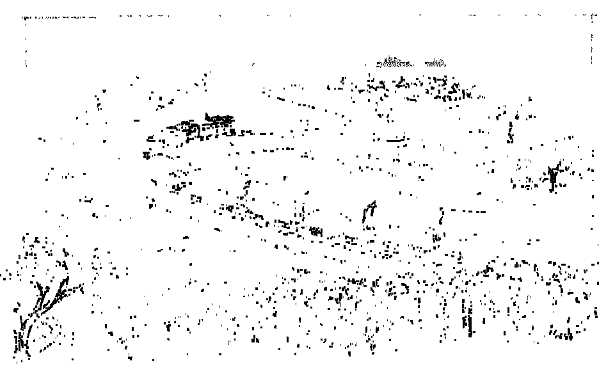
प्लेटफार्म पर हमने दिल्ली के दर्शनीय स्थानों के पोस्टकार्ड खरीदे। इन कार्डों द्वारा कन्याकुमारी पहुँचने पर हमने अपने मामा के बच्चों को भी दिल्ली की सैर करवा दी थी।

नई दिल्ली स्टेशन पर करीब एक घंटा रुकने के बाद हमारी गाड़ी चल दी, आगरा की ओर। हमारे सामने वाली सीट पर एक मराठी दंपती अपने एक छोटे-से बच्चे के साथ बैठे थे। मराठी महिला ने अलग ढंग से साड़ी पहन रखी थी। बातों-बातों में उन्होंने बताया कि ऐसी साड़ी की लंबाई नौ मीटर होती है।



मथुरा से होती हुई गाड़ी आगरा कैंट पहुँची। दीदी ने याद दिलाया कि ताज़महल तो आगरा में ही है। गाड़ी की दोनों ओर की खिड़कियों से हमने झाँक-झाँक कर देखा कि शायद ताजमहल की एक झलक मिल जाए। पर बेकार। ताजमहल तो रेल लाइन से बहुत दूर है।

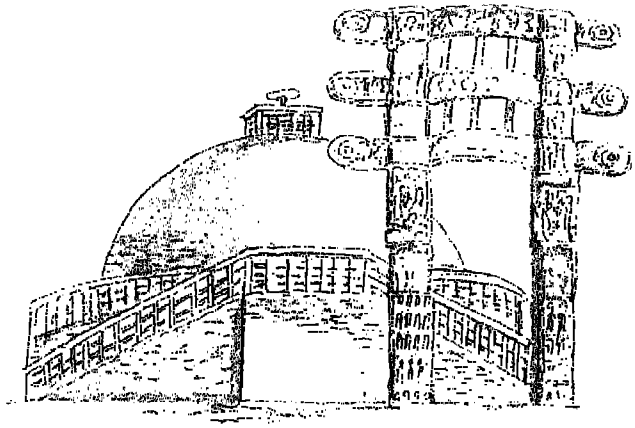
आगरा प्लेटफार्म पर संगमरमर पत्थर से बने ताज़महल के मॉडल मिल रहे थे। ताज़महल को देखने की दीदी और मेरी उत्सुकता को देखते हुए पिताजी गाड़ी से उतरे और ताजमहल का एक मॉडल खरीद लाए। खाने के लिए आगरे का पेठा और दालमोठ भी खरीदी।



शहर से निकल कर गाड़ी भागती जा रही थी अपनी मंजिल की ओर। दोनों तरफ ईख के खेत दिखाई दे रहे थे। उत्तर प्रदेश में ईख की पैदावार बहुत होती है न।

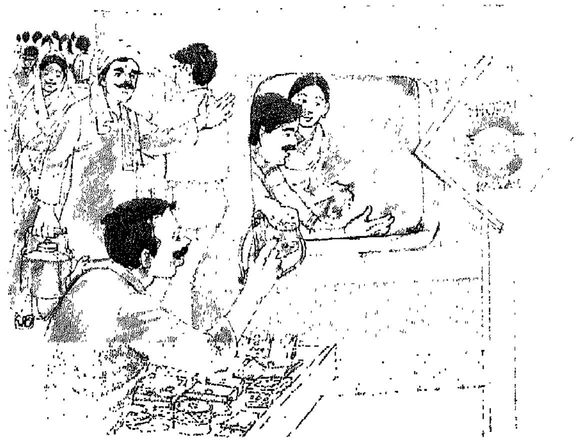
कुछ समय के बाद हम एक और राज्य में दाखिल हुए। इसका नाम है मध्य प्रदेश।

ग्वालियर, झाँसी होते हुए हमारी गाड़ी जा रही थी आगे की ओर। झाँसी (जो उत्तर प्रदेश का भाग है) का नाम पढ़ते ही दीदी ने मुझे झाँसी की रानी की कहानी याद दिलाई।



कितनी बहादुर थी झाँसी की रानी! मैंने दीदी से फिर से वह कहानी सुनाने को कहा। कहानी सुनने के बाद मुझे तो नींद आ गई। यह दूसरी रात थी हमारी यात्रा की।

रात होने के कारण साँची के बौद्ध स्तूप हम नहीं देख पाए। भोपाल जो मध्य प्रदेश की राजधानी है, वह भी रात में ही निकल गया।

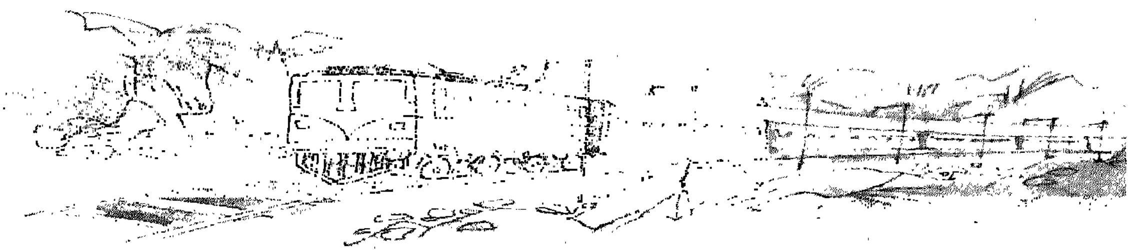


पर मेरी माताजी ने भोपाल से मखमल पर मोती और सितारों से जड़ा पर्स खरीद लिया था। यह पर्स देखने में बहुत सुंदर है।

सुबह होते-होते हम महाराष्ट्र राज्य में पहुँच गए थे। इस राज्य का एक बड़ा शहर नागपुर हमारे रास्ते में पड़ा। नागपुर

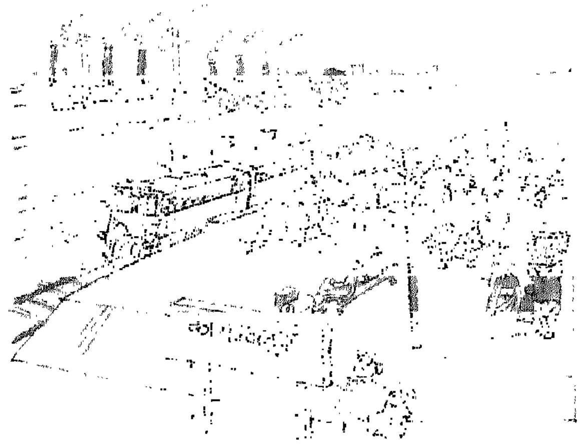


प्लेटफार्म पर संतरे ही संतरे नज़र आ रहे थे। हमने भी इनकी एक टोकरी खरीदी। शहर से बाहर निकलते ही हम दूर तक संतरों के पेड़ भी देख सकते थे। अब काफी गरमी लगने लगी थी।



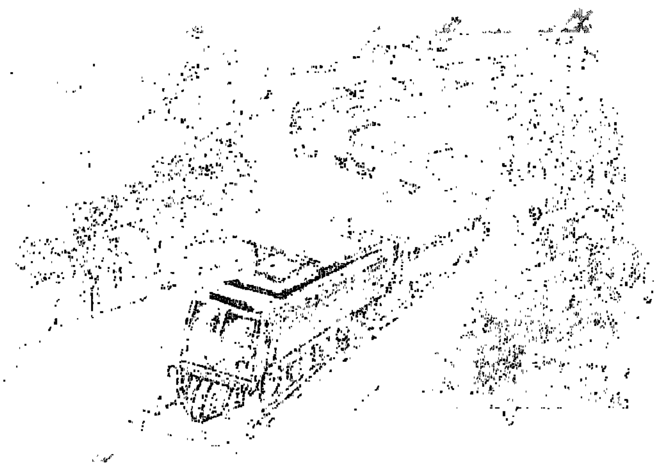
इसके कुछ घंटों बाद शुरू हुआ एक और राज्य – आंध्र प्रदेश। इसकी राजधानी हैदराबाद सूचना प्रौद्योगिकी का गढ़ है। यहाँ की *चार मीनार* और *सालारजंग म्यूज़ियम* बहुत प्रसिद्ध हैं। गाड़ी आंध्र प्रदेश के वारंगल शहर से होती बढ़ती जा रही थी।

गाड़ी की खिड़की से हमें दूर-दूर तक पथरीली भूमि नज़र आ रही थी। कुछ सुरंगों में से भी गुज़री हमारी रेलगाड़ी। पिताजी ने बताया कि हमारे देश के इस भाग को पठार क्षेत्र कहा जाता है। इस तरह से एक और रात निकल गई।



हम कर्नाटक राज्य के कुछ भागों से होते हुए अगले दिन तमिलनाडु के कोयम्बटूर शहर में पहुँचे। यह शहर कपड़े की मिलों के लिए बहुत प्रसिद्ध है।

इससे आगे का रास्ता नारियल के पेड़ों से भरा था। ऐसे पेड़ समुद्री किनारे के मैदानी भाग में पाए जाते हैं। ऐसा दृश्य हम पहली बार देख रहे थे। केले के पेड़ भी बहुत नज़र आ रहे थे। यहाँ के केले छोटे और मोटे होते हैं। लाल रंग के केले तो बहुत ही स्वादिष्ट थे।



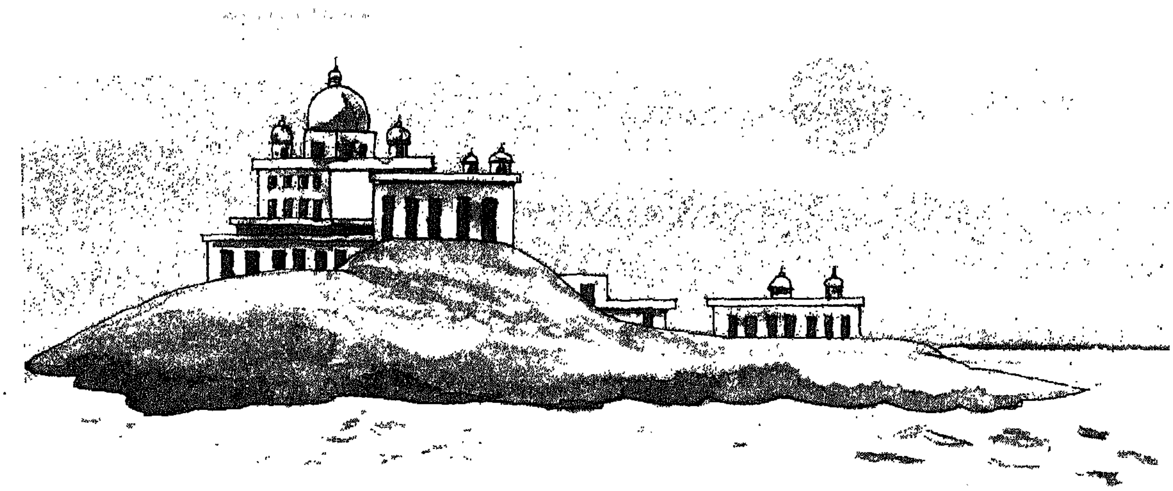
यहाँ का मौसम गरम और चिपचिपा हो गया था। बहुत-से स्टेशनों को पार करती हुई हमारी



गाड़ी पहुँची तिरुवनंतपुरम। यह केरल प्रदेश की राजधानी है। यहाँ हमने भोजन में इडली, डोसा और सांभर खाया।

लगभग आधी रात को हम कन्याकुमारी पहुँच गए। देर रात होने पर भी हमारे मामा और उनके बच्चे हमें स्टेशन पर लेने आए हुए थे। कुछ ही देर में हम घर पहुँच गए। नाना-नानी ने हमें बहुत प्यार किया। मुझे देखते ही वे बोले – श्रीधरन, तुम कितने बड़े हो गए हो!

हम एक सप्ताह कन्याकुमारी में रहे। वहाँ के सब स्थानों की सैर की। कन्याकुमारी में पूर्व से बंगाल की खाड़ी, पश्चिम से अरब सागर और दक्षिण से हिंद



महासागर मिलते हैं। किनारे पर खड़े होकर हम तीनों का पानी अलग-अलग देख सकते हैं।

यहाँ पर सूर्योदय का दृश्य बहुत सुंदर है। ऐसा लगता है कि सूर्य समुद्र के अंदर से धीरे-धीरे बाहर आ रहा है और चारों ओर अपनी सुनहरी किरणें बिखेर रहा है।

यहाँ की स्वामी विवेकानंद मैमोरियल रॉक भी देखने लायक है। यहाँ पहुँचने के लिए स्टीमर से जाना पड़ता है।

वापस आने से पहले हमने अपने मामा के बच्चों को श्रीनगर आने को कहा। हम कितने खुश थे।

जानते हो फिर से कितनी लंबी यात्रा करनी थी हमको? लगभग तीन हज़ार दो सौ किलोमीटर। चार दिन की वापसी यात्रा के बाद हम श्रीनगर पहुँच गए। गाड़ी में भिन्न-भिन्न लोगों से और भी बहुत कुछ सीखने को मिला।

हमारा देश कितना बड़ा है और इसमें कितनी भिन्नताएँ हैं। कितनी भिन्न भाषाएँ बोली जाती हैं यहाँ। आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल में बोली जाने वाली तेलुगु, कन्नड और मलयालम भाषाएँ तो हम समझ ही नहीं पाए थे। परंतु कन्याकुमारी में बोली जाने वाली तमिल भाषा के कुछ वाक्य हम अपने भाई-बहनों से सीख गए थे।

मौसम में भी बहुत भिन्नताएँ हैं। जहाँ जम्मू-कश्मीर में ज्यादा समय ठंडक होती है, दक्षिणी राज्यों में गरमी के साथ-साथ नमी भी होती है।

हमने क्या सीखा?

मौखिक

1. श्रीधरन ने अपने परिवार के साथ कहाँ से कहाँ तक रेलयात्रा की?
2. चीड़ और देवदार के वृक्ष कहाँ पाए जाते हैं?
3. कन्याकुमारी में किन तीन समुद्रों का संगम है?
4. कन्याकुमारी में देखने योग्य और कौन-कौन से स्थान हैं?
5. श्रीनगर से कन्याकुमारी तक के मार्ग में आने वाले चार राज्यों के नाम बताइए।

लिखित

1. जोड़े बनाइए :

(i)	हरियाणा	भोपाल
(ii)	महाराष्ट्र	लखनऊ
(iii)	तमिलनाडु	तिरुवनंतपुरम

(iv)	उत्तर प्रदेश	बैंगलोर
(v)	मध्य प्रदेश	चंडीगढ़
(vi)	कर्नाटक	मुंबई
(vii)	केरल	चेन्नई

2. पाठ के आधार पर नाम लिखिए :

   (i) खानें की वस्तुओं के नाम

   (क) -------------- (ख) -------------- (ग) --------------

   (ii) भाषाओं के नाम

   (क) -------------- (ख) -------------- (ग) --------------

3. आप छुट्टियों में कहाँ गए थे? अपनी यात्रा का वर्णन अपने मित्रों को सुनाइए। उसे अपनी कॉपी में लिखिए।

4. जम्मू से भोपाल तक के रास्ते में जॅक्शन् स्टेशनों के नाम पता कीजिए। ये नाम अपनी कॉपी में लिखिए।

5. पाठ में ढूँढ़कर उत्तर लिखिए :

   (i) कर्नाटक की राजधानी ________________

   (ii) जहाँ नानी का घर था ________________

   (iii) सिख पुरुष ने सिर पर बाँधा हुआ था ________________

   (iv) खेती में काम आने वाला साधन ________________

   (v) मध्य प्रदेश की राजधानी ________________

   (vi) जहाँ से संतरे खरीदे ________________

   (vii) बौद्ध स्तूपों वाला स्थान ________________

   (viii) कपड़े के मिलों वाले शहर का नाम ________________

6. नीचे दिए गए खानों से राज्य, उस राज्य की राजधानी और उससे संबंधित प्रसिद्ध वस्तु के तीन-तीन के जोड़े बनाएँ। एक उदाहरण आपके लिए दिया गया है।

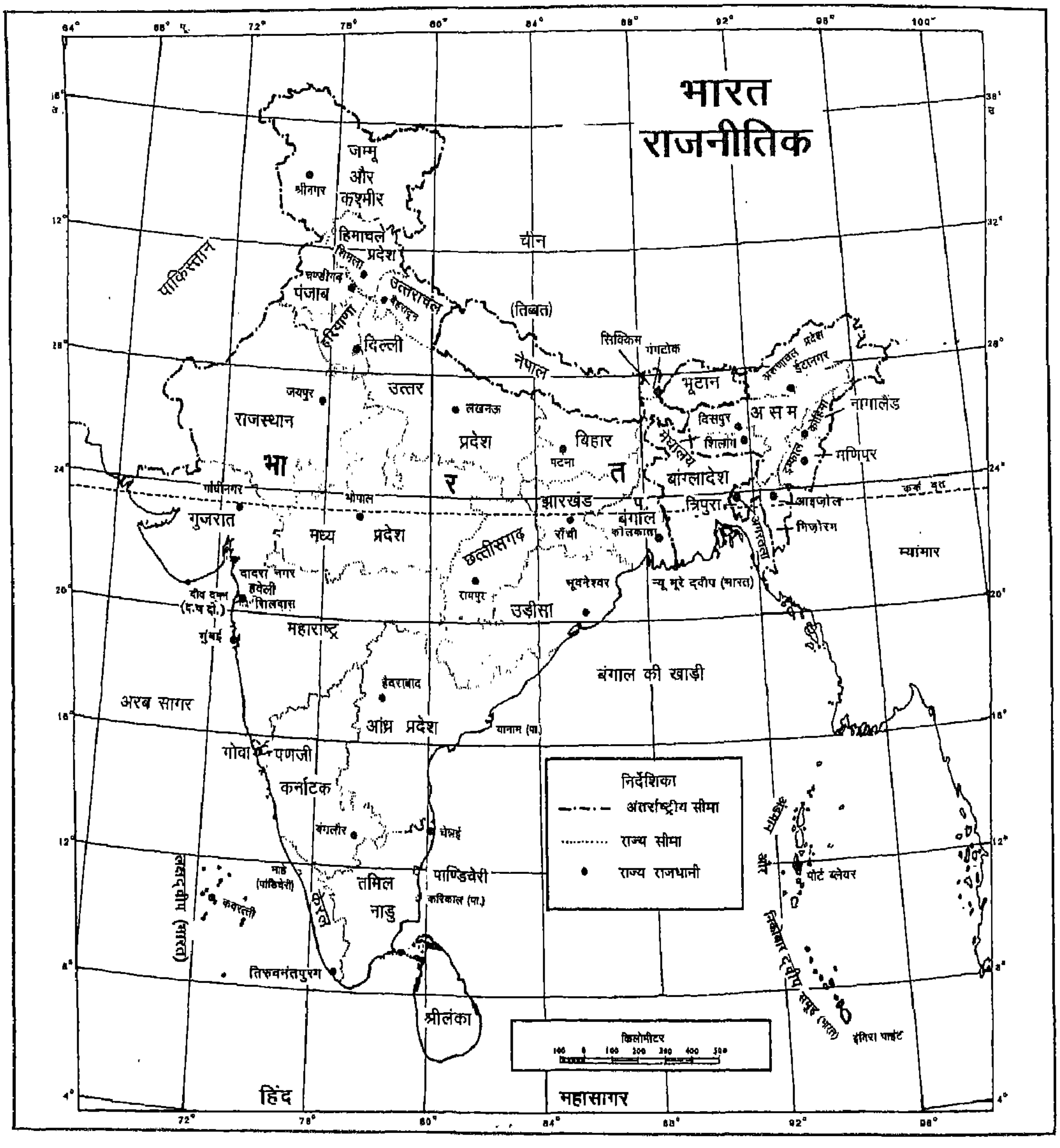
कर्नाटक	मुंबई	रॉक गार्डन
उत्तर प्रदेश	बैंगलोर	बड़ा इमामबाड़ा
आंध्र प्रदेश	नई दिल्ली	डल लेक
महाराष्ट्र	लखनऊ	लाल बाग
भारत	चंडीगढ़	गेटवे ऑफ इंडिया
मध्य प्रदेश	श्रीनगर	चार मीनार
पंजाब	हैदराबाद	मोती जड़े पर्स
जम्मू-कश्मीर	भोपाल	इंडिया गेट

कुछ करने के लिए

☺ झांसी की रानी की कहानी कक्षा में सुनाइए।

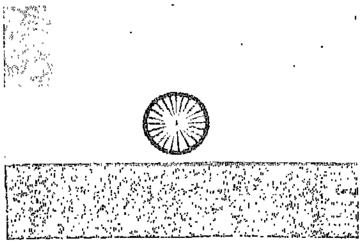
पाठ 21

हमारा देश भारत



ऊपर मानचित्र दिया गया है। आइए, इस मानचित्र को ध्यान से देखें और इसमें लिखे गए सब नाम पढ़ें।

अब यह सब नाम अपनी-अपनी कॉपी में लिखिए।



यह है हमारा राष्ट्र-ध्वज। इसमें तीन रंग की पट्टियाँ हैं। सबसे उपर की पट्टी केसरिया रंग की है, बीच की सफ़ेद और नीचे की पट्टी हरे रंग की है। इन पट्टियों की चौड़ाई समान होती है। झंडे की लंबाई, चौड़ाई से ड़ेढ़ गुना होती है। झंडे के बीच में एक चक्र है। इसमें चौबीस तीलियाँ हैं। हम सब अपने राष्ट्र-ध्वज का सम्मान करते हैं। राष्ट्रीय त्योहारों पर इसे बहुत ही आदर के साथ फहराया जाता है। फहराने के बाद इसे सब सलामी देते हैं। नीचे लिखा है हमारा राष्ट्र-गान।

इसे ध्यान से पढ़िए और याद कीजिए।

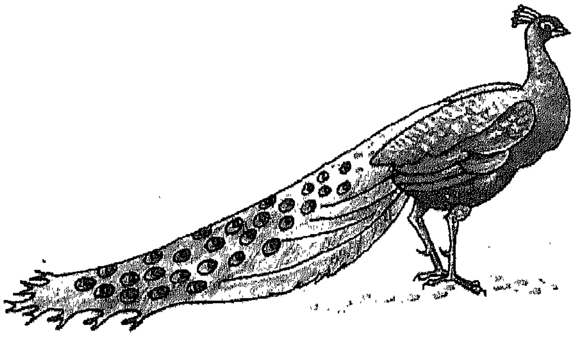
जन-गण-मन-अधिनायक जय हे भारत-भाग्य-विधाता
पंजाब-सिंधु-गुजरात-मराठा-द्राविड़-उत्कल-बंग
विंध्य हिमाचल यमुना गंगा उच्छल जलधि तरंग
तब शुभ नामे जागे, तब शुभ आशिष मागे
गाहे तब जय-गाथा।
जन-गण-मंगलदायक, जय हे भारत-भाग्य-विधाता
जय हे, जय हे, जय हे, जय जय जय, जय हे।

हमारा राष्ट्र-गान हमारे देश के प्रसिद्ध कवि रविन्द्रनाथ टैगोर ने लिखा था। हम अपने राष्ट्रीय गान का बहुत सम्मान करते हैं। राष्ट्र-गान को गाते समय सावधान की मुद्रा में खड़े होते हैं।

इस चित्र को देखिए। यह हमारा राष्ट्रीय चिह्न है। यह चिह्न सारनाथ में स्थित अशोक स्तंभ से लिया गया है। भारत सरकार के सभी नोटों, पत्रों और सरकारी पत्रों पर यह चिह्न अंकित होता है। इस चिह्न में तीन सिंह तीन ओर मुँह किए दिखाई पड़ते हैं। वास्तव में ये चार सिंह हैं। चित्र में चौथा सिंह पीछे की ओर होने के कारण दिखाई नहीं देता। सिंहों के नीचे एक चक्र बना है। यही चक्र हमारे राष्ट्र-ध्वज में भी बना है। चक्र के बाईं ओर घोड़ा और दाईं ओर बैल बने हैं। इसके नीचे लिखा है – **सत्यमेव जयते** जिसका अर्थ है **सत्य की हमेशा जीत होती है।**



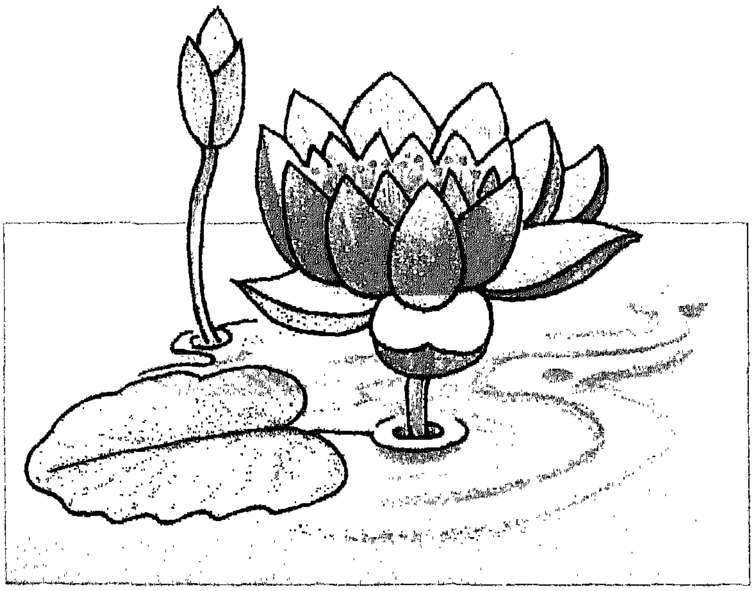
क्या तुम जानते हो?



• मोर हमारा राष्ट्रीय पक्षी है।



• शेर हमारा राष्ट्रीय पशु है।



• कमल हमारा राष्ट्रीय फूल है।

हमने क्या सीखा?

लिखित

1. भारत के पड़ोसी देशों के नाम लिखिए।
2. रिक्त स्थान भरिए :
   - (i) भारत के दक्षिण की ओर ---------------------------- महासागर है।
   - (ii) भारत के पश्चिम की ओर ---------------------------- सागर है।
   - (iii) भारत के पूर्व की ओर ---------------------------- खाड़ी है।
   - (iv) भारत के उत्तर की ओर ---------------------------- देश है।
3. पूरा कीजिए :
   - (i) अपना नाम ____________________
   - (ii) गाँव या नगर का नाम ____________________
   - (iii) ज़िले का नाम ____________________
   - (iv) राज्य का नाम ____________________
   - (v) राज्य की राजधानी का नाम ____________________
   - (vi) देश का नाम ____________________
   - (vii) देश की राजधानी का नाम ____________________

कुछ करने के लिए

- पाठ में दिए गए मानचित्र में अपना राज्य ढूँढ़िए। उसका नाम लिखिए। उसके पड़ोसी राज्यों के नाम भी लिखिए।
- पाठ में दिया भारत का मानचित्र देखिए और आकार में सबसे बड़े राज्य का नाम बताइए।
- राष्ट्रीय पशु, पक्षी एवं फूल का चित्र बनाकर रंग भरिए।